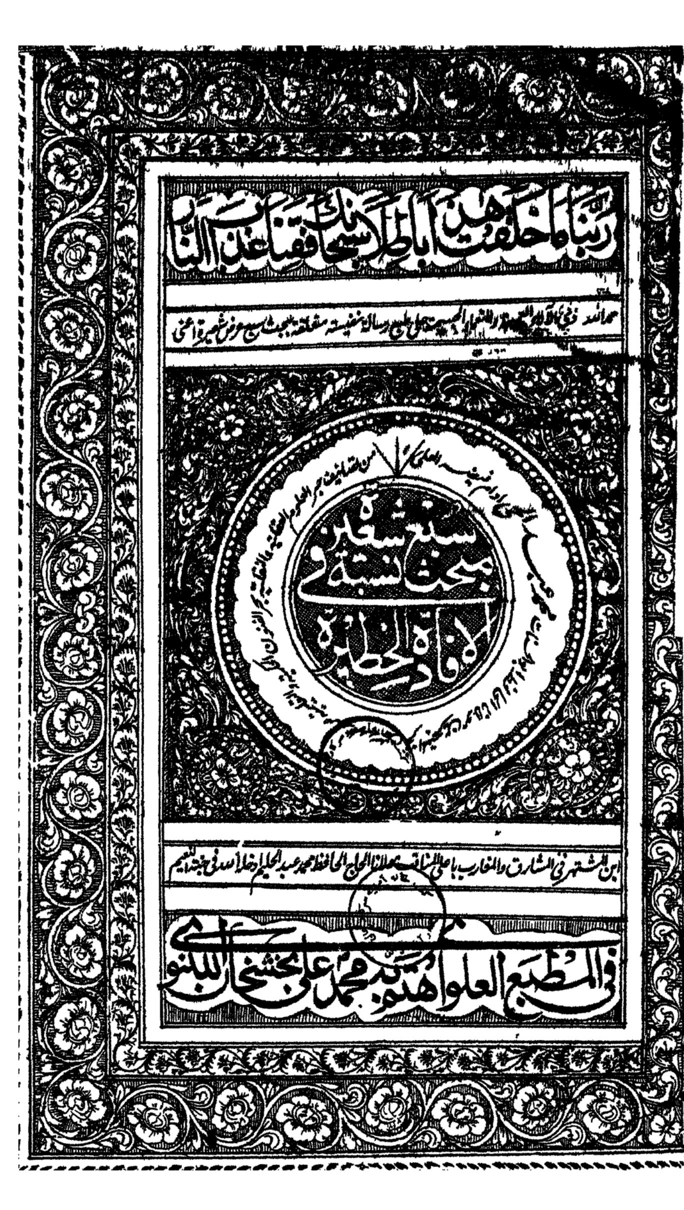

ربنا ما خلقت هذا باطلا سبحانك فقنا عذاب النار
رسالة شريفة متعلقة بمبحث سبع عرض شعيرة
الإفادة الخطيرة في مبحث نسبة سبع عرض شعيرة
ابن المشتهر في المشارق والمغارب بأعلى المناقب مولانا الحاج الحافظ محمد عبد الحليم أدخله الله في جنة النعيم
في المطبع العلوي محمد علي بخش خان اللكنوي



بسم الله الرحمن الرحيم

احمدک یا من سمک سبع سموات وجعل الارض مثلهن طبقات واشکرک یا من جعل اوتاد الارض الجبال الراسیات وصیر اعظمها مع کبرها بالنسبة الی قطر الارض کسبع شعیرة الی شعیرات رفع السماء بغیر عمد ودبرهما اقتضته حکمته بلا مدد وزین السماء بالکواکب کل فی فلک یسبحون واسکن فیهن جنده لا یعلم عدده الا هو یفعلون ما یؤمرون وعمر طبقات الارض بالمخلوقات وبعث علیهم النفوس القادسات فسبحانه ما اعظم شانه بای لسان احمده وبای جنان اشکره نشهد انه لا اله الا هو وحده لا شریک له فی ملکوته ولا ضد له فی جبروته ولو کان لفسدت الارض والسماء ولم یبق لنظام العالم علی ما تری ونصلی ونسلم علی خاتم انبیاء الارضین سید المرسلین محمد المبعوث رحمة للعالمین وعلی آله الاطهار وصحبه الاخیار ما طار الطیار ودار الدوار اما بعد فیقول من لا بضاعة له الا اکتساب الخطیئات ولا حرفة له الا ارتکاب السیئات الراجی عفو ربه القوی محمد المکنی بابی الحسنات المدعو بعبد الحی اللکنوی الانصاری تجاوز عن ذنبه ربه الباری ابن مرکز دائرة التحقیق منبع عیون التدقیق المشتهر فی المشارق والمغارب باعلی الاوصاف واجلی المناقب مولانا الحاج الحافظ محمد عبد الحلیم نوره الله فی جنة النعیم ان مبحث نسبة ارتفاع اعظم الجبال الی قطر البسیطة کنسبة سبع عرض شعیرة الواقع فی شرح ملخص الجغمینی للفاضل الرومی من اعضل المباحث علی الطلبة واشکل المطالب علی الکملة کم تری الاحداق فی حله ساهرة والاکباد فی شرحه حائرة تری الناس فیه سکاری وما هم بسکاری تراهم فیه کالحباری فی الصحاری وما هم بحباری ولقد خاض فی بحره الغائصون وخاض فی نهره الخائضون فکتبوا التعلیقات متشتتة وترقیمات متفرقة واجتهدوا فی زعمهم بقدر وسعهم غایة الاجتهاد وجاهدوا فی سبیله حق الجهاد ومع ذلک لم یمیزوا القشر عن اللباب ولم یرفعوا عن وجوه خرائده النقاب فخبایاه بعد تحت

اشتبار الاستار مستورة وخفاياه الى الآن تحت حجب الافكار مقهورة فصمم ذلك عزمي وبعث ما هنالك نفسي على
ان اكتب عليه تعليقا ينطوي على مقدمات ممهدة قبل الشروع ليحصل من قبل لبصيرة السلوك على طريق السداد
ويمزج الشرح بالشرح ويصحح ما على كلام الناظرين من الجرح ويتضمن على تحقيقات شامخة وتوجيهات غامضة
ولطائف بديعة ونظائر انيقة وفوائد شريفة وفرائد لطيفة ويجمع كل ما ذكره من قبلنا او من عاصرنا في
هذا المقام مما وصل اليه علمنا الى هذه الايام مع ضم مستنبطات القريحة القاصرة ومستخرجات الطبيعة الفاترة
فيكون كالبحر الزاخر الحاوي على الاول والآخر بل اكسير الساطع المؤثر في الباطن والظاهر حتى ينشرح به الفؤاد
ويزيل حيرة الاكباد فشرعت فيه حين اقامتي بحيدراباد نقاها الله عن البدع والفساد وان قرأه جماعة
من الاخوان وطائفة من الخلان المبحث المذكور على وترددهم في كل غدوة لدي ثم وقعت عوائق
منعتني عن اتمامه وحدثت حوادث عاقت عن اختتامه الى ان سافرت من مملكة الدكن الى الوطن واقمت
فيه نبذا من الزمن وزالت عني الهموم والحزن فوجهت عنان العزيمة الى استكمال ما رقمته واتمام ما سطرته
حين استفادة جمع من الاصحاب وجم من الاحباب ذلك المبحث مني منهم الفاضل الاوحد المولوي محمد
عبد الاحد بن الشيخ امام علي الاله آبادي سلمه الله ذو الايادي والفاضل الاذكى السيد مرتضى بن السيد
زين العابدين الحسيني النونهروي الغازيفوري ومجمع فضائل الانسان المولوي محمد حيدر خان بن عبد الغني
خان الخالصفوري الملكنوي وامتد اعتنائهم الى الاختتام وتكرار سؤالهم عن الاتمام ظنا منهم اني حلال
للمشكلات وفاتح لابواب المغلقات وما انا الا واحد من الناس من بحار السلف مغترف وبالقصور باعي
معترف ولما فضضت بالختم ختامه سميته الافادة الخطيرة في مبحث نسبة سبع شعيرة اهديته
الى حضرة من نشر الفضل والاحسان ونشر العدل والامتنان رافع اعلام الانصاف خافض رايات
الاعتساف محط رحال الآمال والاماني مرجع الاقاصي والاداني الذي يتباهى بوزارته الوزراء العظام
ويتفاخر بحسن تدبيره الخواقين الاعلام تخضع عند سدته العلية جباه السلاطين وتتضرع لدى عتبته
السنية ايدي الخواقين ديوان الرياسة الآصفية وزير السلطنة النظامية النواب مختار الملك
سالار جنگ تراب علي خان بهادر دامت شموس اقباله طالعة واقمار دولته بازغة فان
وقع في حيز القبول فهو نهاية المسئول وغاية المامول وعلى الله التوكل في كل ما نطق به اللسان او اعتقد
به الجنان وها انا اشرع في المقصود متوكلا عليه وهو صاحب الجود فنقول التضاريس الواقعة في الارض
لا تخرجها عن الكروية الحسية وان اخرجتها عن الكروية الحقيقية وذلك لان خروج الكرة عن الكروية
الحقيقية انما هو بتفاوت الاقطار طولا وقصرا في نفس الامر وهو موجود ههنا لانه لما وقع التضاريس
في سطح الارض بان كان بعض المواضع منه مرتفعا وبعضها منخفضا كان القطر الخارج من مركزها الى موضع
مرتفع اطول من الخارج منه الى موضع انخفض واما الكروية الحسية فانما تفقد اذا ادرك هذا التفاوت بالحس

وهو مفقود ههنا لان نسبة ارتفاع اعظم الجبال الواقعة على سطح الارض الى قطر الارض كنسبة سبع عرض شعيرة
الى ذراع فكما لا يحس مقدار سبع عرض شعيرة اذا وضع على ذراع كذلك لا يحس التضريس الاعظم الواقع
على الارض فيكون التفاوت بين اقطار كرة الارض المنتهية الى قلل الجبال وبين الاقطار الغير المنتهية حقيرا
جدا لا يظهر للابصار بل للبصائر وبيان ذلك يقتضي تمهيد مقدمات **الاولى** قد تقرر في مقره ان محيط
كل دائرة ثلثة امثال قطرها وكسر هو اقل من سبع نص عليه ارشميدس وغيره لكن القوم ياخذونه سبعا لتسهيل الحساب
فاذا كان القطر معلوم المقدار ومقدار المحيط مجهولا يضرب مقدار القطر في ثلثة وسبع ليحصل المحيط مثلا لو كان
قطر الدائرة اربعة عشر ذراعا والمحيط غير معلوم ضربت اربعة عشر في ثلثة وسبع بان تضرب اولا في اثنين وعشرين
لان قاعدة ضرب الصحيح في الصحيح مع الكسر ان يجنس الصحيح مع الكسر ثم يضرب الصحيح الذي يقصد ضربه في ذلك المجنس
ثم يقسم الحاصل على مخرج الكسر ليحصل المطلوب فاذا جنسنا ثلثة وسبعا بان ضربنا ثلثة في سبعة الذي هو مخرج الكسر
وزدنا عليه صورة الكسر وهي واحد حصل اثنان وعشرون فضربنا اربعة عشر فيه يحصل ثلث مائة وثمانية هكذا ٢٢ / ١٤ / ٣٠٨
ثم قسمناه على مخرج الكسر وهو سبعة يحصل اربعة واربعون هكذا ٤٤ / ٧ / ٣٠٨ ل فهو قدر المحيط وهو ثلث
امثال القطر فان ثلث امثال اربعة عشر اثنان واربعون كما يظهر من ضربه في الثلثة فاذا زدنا عليه سبعة وهو
اثنان حصل اربعة واربعون وذلك ما اردناه ولو كان المحيط معلوما مثلا اربعة واربعون والقطر مجهولا قسمنا
مقدار المحيط على ثلثة وسبع ليحصل المطلوب ١٤ / ٧ ٤٤ ل وذلك لان طريق قسمة الصحيح على الصحيح
مع الكسر ان يضرب المقسوم والمقسوم عليه كلاهما في مخرج الكسر الموجود ثم يقسم حاصل المقسوم على حاصل المقسوم عليه
ان كان اكثر او مساويا وان كان اقل ينسب اليه فضربنا ههنا اربعة واربعين في سبعة حصل ثلث مائة وثمانية هكذا
٤٤ / ٧ / ٣٠٨ فهو حاصل المقسوم ثم ضربنا ثلثة وسبعا المقسوم عليه في السبعة بان جنسنا ثلثة وسبعا حصل اثنان
وعشرون فضربناه في مخرج الكسر السبعة حصل مائة واربع وخمسون هكذا ٢٢ / ٧ / ١٥٤ فقسمناه على المخرج هكذا ٢٢ / ٧ / ١٥٤ ل
حصل اثنان وعشرون وهو حاصل المقسوم عليه ثم قسمنا الحاصل الاول على الحاصل الثاني هكذا ٣٠٨ / ٢٢ / ١٤ ل
حصل اربعة عشر وهو حاصل قسمة اربعة واربعين على ثلثة وسبع وهو قدر القطر المجهول وعليك باستخراج الاشباه
والنظائر وفي ما ذكرناه كفاية لاولي البصائر **المقدمة الثانية** قد جرت عادتهم بانهم يقسمون الكرة وامثالها
الى ثلث مائة وستين قسما ويسمون كل قسم درجة ويقسمون الدرجة الى ستين قسما ويسمون كل قسم منه دقيقة ويقسمون
الدقيقة الى ستين قسما ويسمون كل قسم ثانية ويقسمون الثانية الى ستين قسما ويسمونه ثالثة وهكذا يقسمون الى العاشرة وبعد ذلك ليس لها
عندهم اسم معين فاذا كانت الدرجة مجهولة وقدر الكرة معلوما قسمنا ذلك القدر على ثلث مائة وستين يعلم بها قدر الدرجة الواحدة من المحيط
ولو كانت الدرجة معلومة وقدر الكرة مجهولا ضرب ذلك القدر في ثلث مائة وستين يحصل قدر الكرة مثلا لو كان قدر المحيط سبعمائة وعشرين
فكل درجة منه ذراعان ولو كان قدر الدرجة ثلثة اذرع مثلا فقدر المحيط كله الف وثمانون وقس عليه امثاله **المقدمة الثالثة**
الفرسخ عند القدماء تسعة آلاف ذراع والذراع اثنان وثلثون اصبعا وعند المتاخرين اثنا عشر الف ذراع والذراع

اربعة وعشرون اصبعا والاصبع على كل واحد من القولين ست شعيرات مضمومة البطون الى الظهور والشعيرة ست شعور من ذنب الفرس التركى فشعيرات الذراع عند المتقدمين مائة واثنان وتسعون كما يظهر من ضرب اثنين وثلثين الذى هو عدد اصابع الذراع فى الستة التى هى عدد الشعيرات هكذا ٣٢/١٩٢ وعند المتاخرين مائة واربعة واربعون الحاصل من ضرب اربعة وعشرين عدد اصابع الذراع فى الستة هكذا ٢٤/١٤٤ وعدد شعيرات الفرسخ على راى القدماء سبعة عشر مائة الف وثمانية وعشرين الفا الحاصل من ضرب مائة واثنين وتسعين عدد شعيرات الذراع فى تسعة آلاف عدد اذرع الفرسخ هكذا [illegible] وعند المتاخرين هذا القدر الحاصل من ضرب مائة واربعة واربعين عدد شعيرات الذراع [illegible] فى اثنى عشر الفا عدد اذرع الفرسخ هكذا [illegible] وعدد اصابع الفرسخ عند القدماء مائتا الف وثمانون الفا الحاصل من [illegible] ضرب اثنين وثلثين عدد اصابع الذراع فى تسعة آلاف عدد اذرع الفرسخ هكذا [illegible] وعند المتاخرين هذا القدر ايضا الحاصل من ضرب اربعة وعشرين عدد اصابع الذراع [illegible] فى اثنى عشر الفا عدد اذرع الفرسخ هكذا [illegible] وعدد شعور الذراع عند المتقدمين الف ومائة واثنان وخمسون شعرا لان عدد شعور الاصبع [illegible] عندهم ستة وثلثون الحاصل من ضرب عدد شعور كل شعيرة اى الستة فى عدد شعيرات الاصبع وهو ايضا ستة فاذا ضربنا هذا القدر فى عدد اصابع الذراع اعنى اثنين وثلثين حصل الف ومائة واثنان وخمسون هكذا [illegible] فهذا قدر شعور الذراع ثم اذا اردنا تحصيل عدد شعور الفرسخ ضربنا هذا المقدار فى تسعة آلاف عدد اذرع الفرسخ ليحصل عدد شعور الفرسخ هكذا [illegible] وعند المتاخرين عدد شعور الاصبع ستة وثلثون ايضا فاذا ضربناه فى اربعة وعشرين عدد اصابع الذراع حصل ثمانمائة واربع وستون وهو مقدار عدد شعور الذراع هكذا [illegible] ثم اذا ضربناه فى اثنى عشر الفا عدد اذرع الفرسخ حصل القدر الحاصل عند القدماء هكذا [illegible]

المقدمة الرابعة اختلف القدماء والمتاخرون فى قدر الدرجة الواحدة من الارض وهو الموجب لاختلافهم فى قدر قطر الارض فالقدماء وجدوا الدرجة الواحدة الارضية بالاسطرلاب وغيره من الآلات اثنين وعشرين فرسخا وتسعى فرسخ فاذا اردنا تحصيل قدر المحيط ضربناه فى ثلث مائة وستين بان جنسنا اثنين وعشرين فرسخا وتسعى فرسخ بان ضربنا اثنين وعشرين فى التسعة حصل ثمانية وتسعون مع مائة هكذا ٢٦/١٩٨ وزدنا عليه صورة الكسر اى الاثنان حصل مائتان فهو حاصل التجنيس فضربنا ثلث مائة وستين فى هذا القدر حصل اثنان وسبعون الفا هكذا [illegible] فقسمناه على مخرج الكسر حصل ثمانية آلاف هكذا [illegible] فهو قدر محيط الارض بتمامه [illegible] وبوجه آخر اسهل ان تضرب اثنين وعشرين فى ثلث مائة

وستين هكذا [illegible] يحصل سبعة آلاف وتسعمائة وعشرون ثم تزيد عليه تسعا ثلث مائة وستين وهما ثمانمائة
كما يظهر من تقسيمه على التسعة هكذا [illegible] فيحصل ثمانية آلاف وهو المطلوب ثم اذا اردنا تحصيل القطر قسمنا
هذا القدر على ثلثة وسبع بان ضربناه في المخرج الموجود هكذا [illegible] حصل ستة وخمسون الفا ثم ضربنا المجنس
المقسوم عليه وهو اثنان وعشرون فيه ايضا حصل مائة واربعة وخمسون هكذا ٢٢/١٥٤ فقسمناه على مخرج الكسر
هكذا [illegible] حصل اثنان وعشرون ثم قسمنا الحاصل الاول على الحاصل الثاني هكذا [illegible]
حصل الفان وخمسمائة وخمسة واربعون وعشرة اجزاء من اثنين وعشرين فاذا رددناه هذا الكسر
الى اقل مخارجه قلنا خمسة اجزاء من احد عشر لان نسبة الانصاف كنسبة الاضعاف فهذا هو قدر القطر
عند المتقدمين واما المتاخرون فوجدوا الدرجة الواحدة الارضية تسعة عشر فرسخا الا تسع فرسخ اي ثمانية عشر
فرسخا وثمانية اتساع فرسخ فيكون المحيط بتمامه عندهم ستة آلاف وثمانمائة فرسخ لانا جنسنا تسعة عشر الا تسعا
بان ضربنا ثمانية عشر في تسعة الذي هو مخرج الكسر حصل مائة واثنان وستون هكذا ١٦٢ وزدنا عليه صورة الكسر
وهو ثمانية صار الحاصل مائة وسبعون ثم ضربناه في ثلث مائة وستين اعداد درجات المحيط حصل احد وستون الفا
ومائتان هكذا [illegible] وهي كلها اتساع فقسمناه على مخرج التسع هكذا [illegible] حصل ستة آلاف
وثمان مائة فهو [illegible] قدر المحيط ثم اذا اردنا تحصيل القطر قسمناه على ثلثة وسبع بان ضربنا المقسوم
في السبعة حصل سبعة واربعون الفا وستمائة هكذا [illegible] وجنسنا المقسوم عليه ثم قسمنا حاصل المقسوم
على حاصل المقسوم عليه حصل الفان ومائة وثلثة وستون فرسخا واربعة عشر جزء من اثنين وعشرين هكذا
[illegible] فهو قدر القطر عندهم فالكسر الباقي ثلثا فرسخ تقريبا لان اربعة عشر ثلثان بالنسبة الى احد وعشرين
تحقيقا فبالنسبة الى اثنين وعشرين يكون تقريبا فاذا رددناه الى اقل مخارجه قلنا سبعة اجزاء من احد
عشر [illegible] جزء من فرسخ **المقدمة الخامسة** اذا كان اربعة اعداد متناسبة نسبة الاول الى الثاني
كنسبة الثالث الى الرابع وكان احد الوسطين مجهولا نقسم مسطح الطرفين اي حاصل ضرب احدهما في الآخر
على الوسط المعلوم ان كان اقل او مساويا او نسبته اليه ان كان اكثر فيخرج الوسط المجهول كما اذا قيل نسبة
الاربعة الى اثني عشر كنسبة اي عدد الى الخمسة فاضرب الاربعة في الخمسة يحصل عشرون وهو مسطح الطرفين فا[قسم]
على اثني عشر الوسط المعلوم يخرج واحد وثلثان هكذا [illegible] فقل انه العدد المستفسر عنه فانه كما ان الاربعة
ثلث اثني عشر كذلك الواحد والثلثان ثلث الخمسة فانا اذا اكررنا ثلثا يحصل الخمسة وان كان المجهول
احد الطرفين نقسم مسطح الوسطين على الطرف المعلوم او ينسب اليه ليحصل العدد المجهول فلو قيل نسبة الاربعة
الى اثني عشر كنسبة الخمسة الى اي عدد فاضرب الاربعة في اثني عشر يحصل ستون هكذا [illegible] وهو مسطح الوسطين
واقسمه على الطرف المعلوم وهو الاربعة هكذا [illegible] يخرج خمسة عشر وهو المطلوب فكما ان الاربعة
ثلث اثني عشر كذلك الخمسة ثلث خمسة عشر وفي المقام تفصيل موكول الى علم الحساب وفيما ذكرناه كفاية

فذكر البرجندي في حواشي الشرح والعاملي في رسالته ان الزائد على ثمانية عشر خمسة اجزاء من احد عشر جزء او تعقبهما المحقق العزيز [illegible] تلميذ العاملي في شرح التشريح بانهما غلطا في الحساب لان الخارج حقيقة عشرة اجزاء من اثنين [illegible]

المقدمة السادسة نسبة الخارج من القسمة الى المقسوم تكون ابدا كنسبة الواحد الى المقسوم عليه وذلك لان القسمة عبارة عن تحصيل عدد نسبته الى الواحد كنسبة المقسوم الى المقسوم عليه وبعبارة اخرى تحصيل عدد نسبة الواحد اليه كنسبة المقسوم عليه الى المقسوم وبعبارة اخرى تحصيل عدد نسبة المقسوم اليه كنسبة المقسوم عليه الى الواحد وبعبارة اخرى طلب عدد اذا ضرب في المقسوم عليه ساوى الحاصل المقسوم مثلا اذا اقسمنا العشرين على الخمسة بهذا ٤ ٥ ٢٠ خرج اربعة فنسبته الى الواحد كنسبة العشرين الى الخمسة فان الاربعة اربعة امثال للواحد كذلك العشرين اربعة امثال للخمسة وان شئت قلت نسبة الواحد الى الاربعة كنسبة الخمسة الى عشرين فان الواحد ربع الاربعة كما ان الخمسة ربع عشرين وان شئت قلت نسبة العشرين الى الاربعة كنسبة الخمسة الى الواحد لان العشرين خمسة امثال للاربعة والخمسة خمسة امثال للواحد وان شئت قلت نسبة الاربعة الى العشرين وهو نسبة الخمسية كنسبة الواحد الى الخمسة فالعبارات متفاوتة والمعاني متلازمة **المقدمة السابعة** نسبة الكسور كنسبة الاصول ونسبة الانصاف كنسبة الاضعاف مثلا النسبة بين الاربعة والعشرين نسبة الخمسية فاذا اخذنا نصف العشرين وهو العشرة ونصف الاربعة وهو الاثنان يكون النسبة كذلك واذا اخذنا ربع الاربعة وهو الواحد وربع العشرين وهو الخمسة يكون النسبة ايضا كذلك وان شئت قلت نسبة الاضعاف كنسبة الانصاف ونسبة الاصول كنسبة الكسور فانك اذا اضعف الاربعة يصير ثمانية وهو خمس اربعين الذي هو ضعف العشرين وقس على هذا النظائر وسيتضح ذلك في ما سياتي **المقدمة الثامنة** نسبة الكرة الى الكرة كنسبة القطر الى القطر مثلثة بالتكرير كما برهن عليه اوقليدس في الشكل الخامس عشر من المقالة الثانية عشر من كتاب الاصول وللمحقق نصير الدين الطوسي على برهانه كلام قال في حقه هذا اعظم شك على ما في كتاب اقليدس وانا ما وجدت احدا من المهندسين من تعرض له او لحله الى الآن ولم يقع لي بعد ما يستحق ان يورد انتهى ولولا غرابة المقام لذكرت البرهان مع كلامه فاذا كان قطر كرة ثلث قطر كرة اخرى فالكرة الصغرى ثلث ثلث ثلث الكبرى واذا كان قطر كرة ربع قطر اخرى فالكرة الاولى ربع ربع ربع الكرة الاخرى وقس عليه امثاله **المقدمة التاسعة** قد تبين في المقالة الثانية من كتاب الاصول ان نسبة مكعب عدد الى مكعب عدد آخر كنسبة العدد الاول الى الثاني مثلثة بالتكرير والمكعب عبارة عن حاصل ضرب العدد في مربعه والمربع عبارة عن حاصل ضرب العدد في نفسه مثلا الاثنان ربع الثمانية ومكعبه ثمانية ومكعب الثمانية اي حاصل ضربه في اربعة وستين الذي هو مربعه خمسمائة واثني عشر وهذه صورته ٦٤ ٨ ٥١٢ والثمانية الذي هو مكعب الاثنين ربع ربع ربعها اذ ربع خمسمائة واثني عشر مائة وثمانية وعشرون هكذا ١٢٨ ٤ ٥١٢ وربع مائة وثمانية وعشرين على ما يظهر من هذه الصورة ٣٢ ٤ ١٢٨ اثنان وثلثون وربعه ثمانية ٨ ٤ ٣٢ فهذه مقدمات تسعة مهدناها ليسهل باستحضارها فهم كلام الشارح على كل ناظر وسامع والآن نتوجه الى حل كلام الشارح مازجا الشرح بالشرح معرضا

عما يوهم الشرح بالجرح على وجه يسهل فهمه على الطلبة وتنشرح به صدور الكملة فنقول قال الشارح مستدلا على ان ارتفاع اعظم الجبال بل جميع التضاريس الارضية لا تخرجها عن الكروية الحسية مستندا بان نسبة الارتفاع الى قطر الارض كنسبة سبع عرض شعيرة الى ذراع على ان نسبة التضاريس الى الارض اصغر بكثير من نسبة شعيرة الى ذراع اذ نسبة ارتفاع اعظم الجبال الى قطر الارض كنسبة سبع عرض شعيرة الى ذراع ارتفاع الجبل عبارة عن العمود القائم من قلته على سطح الافق الحسي المار بوجه الارض وكيفية استخراجه مبسوطة في كتب الحساب والمراد بالجبال الجبال التي في الربع المسكون بحسب ما بلغ علمنا اليه الا فلا يطلع يكون جبل اعظم الجبال لجواز ان يكون في احد الارباع الثلثة الباقية من الارض جبل مرتفع لا يكون نسبته على ما ذكره والمراد باعظم الجبال اعظمها ارتفاعا لا حجما فان القادح في كروية الارض انما هو عظم الارتفاع لا الحجم لجواز ان يكون جبل اعظم الجبال حجما ويكون اقصر ارتفاعا فلا يقدح ذا في الكروية وقطر الارض عبارة عن خط مستقيم مار على مركزها مبتدء من جانب المحيط الى جانبه الآخر وذكر اصحاب جغرافيا ان اعظم الجبال ارتفاعا جبل بها وند مسمى بجبل الوتد الذي لا يبلغ كل ما يطير في الجو الى قلته وقد صعدوا اعلى قلتها في خمسة ايام بلياليها فوجدوها مسطحة رملية بنحو مائة جريب وهو عبارة عن اربعة قفيز والقفيز مائة واربعة واربعون ذراعا ولما كان بين ذراع المتاخرين والمتقدمين اختلافا كما مر وكانت النسبة المذكورة ههنا لا تستقيم الا على ذراع المتاخرين نبه عليه بقوله وهو اي الذراع اربعة وعشرون اصبعا كما اعتبره المتاخرون ولما فرغ عن تصوير المدعى شرع في اقامة الدليل فقال وذلك اي كون النسبة كما ذكر لانهم ذكروا ان قطر الارض على ما وجده المتقدمون الفان وخمسمائة وخمسة واربعون فرسخا تقريبا لا تحقيقا اذ على التحقيق زائد على ما ذكر بخمسة اجزاء من احد عشر جزءا من الفرسخ فانهم وجدوا الدرجة الواحدة من الارض اثنين وعشرين فرسخا وتسعي فرسخ فضربوه في ثلث مائة وستين حصل ثمانية آلاف وهو قدر محيط الارض ثم قسموه على ثلثة وسبع خرج القدر المذكور على ما بسطناه في المقدمة الرابعة وطريق معرفة درجة الارض على ما في التحفة الشاهية وغيرها ان يؤخذ ارتفاع القطب الشمالي او الجنوبي بالآلات الموضوعة لاستعلامه كالاسطرلاب وغيره في موضع يكون ارضه مستوية ثم يستخرج خط نصف النهار بالدائرة الهندية المشهورة الآتي ذكرها في آخر الكتاب ويسار على سمته شمالا او جنوبا من غير انحراف ويعرف ذلك بان تنصب على سمته علائم متباعدة كالخشب ونحوها بحيث يكون النظر من كل منها الى ثانيها على وجه يستر ثالثها فيسار على سمت تلك العلائم المتحاذية فان لم يستر النظر من احدها الى ثانيها النظر الى ثالثها تحدس ان في السير انحرافا فيستدرك ذلك وهكذا السير ويتحفظ ارتفاع القطب بالاسطرلاب حينا بعد حين الى ان يعلم ان القطب الشمالي مثلا قد ارتفع ان كان السير الى الشمال وانحط ان كان السير الى الجنوب بقدر درجة واحدة بان كان مثلا قدر الارتفاع في الموضع الذي وقع منه ابتداء السير ثلثة درجات والآن صار اربع درجات ثم يمسح ما بين الموضعين اي الموضع الذي ابتدء السير منه والذي انتهى اليه فيكون

ف ١ فيه تعريض بالعاصم حيث زعم ان دعوى الشارح هو بيان ان نسبة حجم اعظم الجبال اذا جعل كرة الى كرة الارض كنسبة كرة سبع عرض شعيرة الى كرة قطرها ذراع كما سيطلع عليه ١٢

هو قدر الدرجة الواحدة من الارض وذلك لانه قد تقرر في مقره ان سطحي الارض والسماء متوازيان فيكون الدوائر العظام
التي على الارض موازية للدوائر العظام الفلكية وتنقسم كانقسامها الى ثلثمائة وستين قسما وتساوت كل درجة من الدرجات
الارضية نظيرتها من الدرجات الفلكية فاذا سار احد في ارض مستوية تحت عظيمة فلك كنصف النهار لازما في مسيره
اياها الى ان ارتفعت او انخفضت درجة واحدة من الفلك فلا محالة هو قاطع لدرجة ارضية تسامتها وقد عمل هذا
العمل جمع من المتقدمين وجمع من المتاخرين اما المتقدمون منهم بطلميوس وغيره فلما عملوا هذا العمل وجدوا قدر
الدرجة الواحدة الارضية ستة وستين ميلا وثلثي ميل والميل ثلث فرسخ باتفاق المتقدمين والمتاخرين فاذا قسم
ستة وستون وثلثا ميل على ثلثة يحصل اثنان وعشرون فرسخا وتسعا فرسخ فهو قدر الدرجة الواحدة عندهم
وذلك بان ضربنا المقسوم عليه اي الثلثة في مخرج الكسر الموجود وهو ثلثة ايضا فصار التسعة ثم ضربنا مجنس المقسوم
وهو مائتان في المخرج الموجود ايضا حصل ستمائة وهكذا ٢/٦ ثم قسمنا هذا الحاصل على الحاصل الاول بهذا
٢٢ ٩ خرج اثنان وعشرون وتسعا فرسخ وتوجيه اسهل لما كان الميل ثلث فرسخ يكون الفرسخ الواحد ثلثة
اميال ٣/١ فيحصل من ثلثين ميلا عشرة فراسخ لان حاصل ضرب عشرة في ثلثة هو ثلثون ومن ستين ميلا عشرون
فرسخا ومن ستة اميال زائدة فرسخان فيكون من ستة وستين ميلا اثنان وعشرون فرسخا وثلثا ميل هو تسعا
فرسخ لان ثلث الثلث يكون تسعا الا ترى الى ان الواحد ثلث الثلثة والثلثة ثلث التسعة فالواحد تسع التسعة
فيكون ثلثا ميل الذي هو ثلث فرسخ تسعا فرسخ فان قلت اذا كان الميل ثلث فرسخ اتفاقا فلم اختلفت عدد
اذرع الفرسخ عند القدماء والمتاخرين قلت لاختلاف اذرع الميل فعند القدماء ثلثة آلاف ذراع فيكون الفرسخ
الذي هو ثلثة اميال تسعة آلاف ذراع وعند المتاخرين كل ميل اربعة آلاف ذراع فيكون الفرسخ عندهم اربعة
آلاف ذراع وان اختلج في قلبك انه يلزم على هذا ان يكون عدد اصابع الميل ايضا مختلفا بينهم مع انهم صرحوا
انه اتفاقا ستة وتسعون الفا فادفعه بان تفاوت عدد الاذرع قد ارتفع بتفاوت عدد الاصابع فان الذراع
اثنان وثلثون اصبعا عند المتقدمين واربعة وعشرون عند المحدثين فاذا ضربت اثنين وثلثين في ثلثة آلاف
حصل ستة وتسعون الفا هكذا ٣/٩٦ واذا ضربت اربعة وعشرين في اربعة آلاف حصل هذا القدر ايضا هكذا
٤ ٢٤/٩٦ فهذا هو الباعث ٩/٩٦ على اتحاد عدد اصابع الميل فاحفظه واما المتاخرون فقد عملوا هذا
العمل ٨/٩٦ في عهد المامون فانهم حضروا بامره برية سنجار واخذوا في موضع منها ارتفاع القطب الشمالي
وافترقوا فرقتين فسار احدهما نحو القطب الشمالي وهم خالد بن عبد الملك المروزي مع طائفة من المساح
والصناع والاخرى نحو القطب الجنوبي وهم علي بن عيسى الاصطرلابي واحمد البحتري مع جماعة من المساح الى ان
ارتفع القطب الشمالي عند الفرقة الاولى وانحط عند الثانية بمقدار درجة واحدة فلما مسح كل منهم ما بين ابتداء
سيرهم وانتهائه كان مع احدى الفرقتين ستة وخمسون ميلا وثلثا ميل ومع الاخرى ستة وخمسون ميلا فاخذ
ما بينهما وهو ستة وخمسون وثلث ميل وقيل اخذ بالاكثر وهو المعتمد فصارت فراسخ الدرجة الواحدة على هذا

هي بلدة من بلاد ديار بكر كذا قال البرجندي في شرح التذكرة وذكر البرجندي في شرح التذكرة انه موضع بين الموصل وآمد وفي كتاب الانساب للسمعاني سنجار بكسر السين وسكون النون وفتح الجيم بلدة بالجزيرة

تسعة عشر فرسخا الا تسع فرسخ وهو الخارج من قسمة ستة وخمسين ميلا وثلثي ميل على الثلثة فتفاوت عشرة اميال بين ما وجده القدماء وبين ما وجده المتاخرون ليس لاختلاف الميل عند الطائفتين على ما قيل لاتحاده عندهما بناء على ارتفاع تفاوت الاذرع بتفاوت الاصبع بل لخلل واقع في احد الرصدين لكن رصد المامون صحيح ممتحن وبهذا وان اقتضى الاقتصار على ما ذكره المتاخرون وترك ما سواه لكن لابتناء اكثر المسائل على ما ذكره القدماء ذكروا مذهبهم في هذا المقام كذا في التحفة شرح التذكرة وان ارتفاع اعظم الجبال فرسخان وثلث فرسخ كذا ذكره العلامة قطب الدين الشيرازي في نهاية الادراك في دراية الافلاك نقلا عن بعض المهندسين وهو اي قدر الفرسخين وثلث فرسخ خمس امثال نصف فرسخ تقريبا لان الفرسخين اربعة امثال نصف فرسخ فان الاثنين اربعة انصاف وثلث فرسخ اقل من نصف فرسخ تحقيقا بقدر السدس فان الثلث اذا ضم اليه السدس يبلغ الى النصف كما اذا اخذت ثلثا من الستة وهو اثنان وضممت اليه سدسه وهو واحد حصل ثلثة وهو نصف الستة وعلى هذا القياس اذا اخذت من اثني عشر ثلثه وهو اربعة وضممت اليه سدسه وهو اثنان حصل ستة وهو نصفه وقس عليه نظائره فعند التحقيق قدر ارتفاع اعظم الجبال اربعة امثال نصف فرسخ وثلثا نصف فرسخ لكن لما كان التفاوت بقدر السدس والسدس قليل جعلوه خمسة امثال نصف فرسخ تقريبا لتيسير الحساب الآتي مع كونه اعون على المقصود لانه لما كانت نسبة خمسة امثال نصف فرسخ الى قطر الارض كنسبة سبع شعيرة الى ذراع فنسبة فرسخين وثلث الى القطر اصغر من النسبة المذكورة كما لا يخفى ثم بينوا ان نسبة نصف فرسخ الذي هو خمس ارتفاع الجبال بناء على كونه خمسة امثال نصف فرسخ الى قطر الارض على راي القدماء وهو الفان وخمسمائة واربعون فرسخا كنسبة خمس سبع عرض شعيرة الى ذراع ويعلم منه ان نسبة ارتفاع اعظم الجبال الى قطر الارض كنسبة سبع عرض شعيرة الى ذراع وذلك لان نسبة الانصاف كنسبة الاضعاف الا ترى الى ان نسبة الثلثة الى الستة نسبة التناصف وبين الستة التي هي ضعف الثلثة واثني عشر الذي هو ضعف الستة ايضا تناصف ونسبة الواحد الى الخمسة نسبة الخمسية وبين الخمسة الذي هو خمسة امثال الواحد وخمسة وعشرين الذي هو خمسة امثال الخمسة ايضا كذلك وقس عليه نظائره فلما كان نسبة نصف فرسخ وهو خمس الارتفاع الى قطر الارض كنسبة خمس سبع عرض شعيرة الى ذراع يكون نسبة الارتفاع الذي هو خمسة امثال نصف فرسخ الى قطر الارض كنسبة سبع عرض شعيرة الذي هو خمسة امثال خمس سبع عرض شعيرة الى ذراع لا محالة بان قسموا متعلق بقوله بينوا وبيان لكيفية البيان عدد ضعف فراسخ القطر وهو اي الضعف خمسة آلاف وتسعون وصورته هكذا ٥٠٩٠ على عدد شعيرات الذراع على راي المتاخرين وهو مائة واربعة واربعون حاصلة من ضرب عدد اصابع الذراع وهو اربعة وعشرون في عدد شعيرات اصبع وهو ست على ما مر في المقدمة الثالثة اذ الاصبح دليل لكون العدد مائة واربعة واربعون ست شعيرات معترضة اي بين الضخامة وضع بطن بعضها الى ظهور بعض او لو ضم البعض الى البعض طولا لطال من مقدار الاصبع المقدر ولو ضم الظهور بعضها

الى بعض التقيا على نقطة لكون الشعيرة مقوسا ولو ضم البطون الى البطون التقى طرفاهما وبقى الانفراج ولو ضم الجنب الى الجنب لتغير عن المقدار المفروض وكذا لو ضم جنب بعض الى البطن بعض او ظهر بعض فخرج خمسة وثلثون بالتقريب وصورته هكذا ٣٥ ١٤٤ ٥٠٩٠ فالخارج بالحقيقة خمسة وثلثون وثمن وتسعان لان الباقى تحت الخط العرضى خمسون ٥٠ وهو بالنسبة الى المقسوم عليه ثمن وتسعان لان ثمنه ثمانية عشر كما يظهر من تقسيمه على ثمانية هكذا ١٨ ١٤٤ ٨ وتسعه ستة عشر كما يظهر من تقسيمه على تسعة هكذا ١٦ ١٤٤ ٩ فالتسعان اثنان وثلثون واذا جمعته مع ثمانية عشر صار خمسين وانما احتاجوا الى التضعيف ٥٤ عدد فراسخ القطر وتقسيمه على عدد الشعيرات ولم يقسموا عدد فراسخ القطر عليه ليحصل المجانسة بين نصف الفرسخ وبين قطر الارض الذى هو خمسة آلاف وتسعون نصف فرسخ كذا نقل عن الشارح وحاصله انهم لما قصدوا بيان نسبة الارتفاع الى قطر الارض ببيان نسبة نصف فرسخ الذى هو خمس الارتفاع ضعفوا عدد الفراسخ واحالوه الى الانصاف ليحصل المجانسة بين المنسوب وهو نصف فرسخ والمنسوب اليه كما اذا قصد نسبة النصف الى الثلثة جعل الثلثة انصافا ونسب النصف الى الستة بالسدس وقيل انما اختاروا قسمة الضعف ليكون خارج القسمة صحيحا فيكون النسبة اليه اسهل اذ الخارج من قسمة فراسخ القدر سبعة عشر ونصف وفيه خدشة ظاهرة فان الخارج من قسمة الضعف ايضا ليس صحيحا بل معه كسر هو ثمن وتسعان فكلاهما متساويان فى عدم خروج الصحيح تحقيقا وخروجه تقريبا وقال البرجندى فى شرح التذكرة ان قسمنا اولا عدد فراسخ القطر على عدد شعيرات الذراع يخرج من القسمة سبعة عشر ونصف تقريبا فيكون بمثل بالمرتبة خمس سبع سبعة عشر وهو جزء من خمسة وثلثين الى فراسخ القطر اعنى نسبة نصف الفرسخ الى فراسخ القطر كنسبة خمس سبع الواحد الى شعيرات الذراع بلا تفاوت لكن القوم استعملوا اضعف القطر بدل القطر تسهيلا للحساب انتهى ولان تعليل متقدم لقوله يكون نسبة الخارج من القسمة الى المقسوم كنسبة الواحد الى المقسوم عليه بدلا لان القسمة عبارة عن تحصيل عدد نسبته الى الواحد كنسبة المقسوم الى المقسوم عليه كما مر توضيح ذلك فى المقدمة السادسة يكون نسبة خمسة وثلثين الذى هو خارج القسمة الى عدد ضعف فراسخ القطر الذى هو المقسوم كنسبة الواحد الى عدد شعيرات الذراع الذى هو المقسوم عليه فكما ان الواحد جزء واحد من مائة واربعة واربعين كذلك خمسة وثلثون بالنسبة الى عدد ضعف الفراسخ اى خمسة آلاف وتسعين وهذا بالتقريب وفى الحقيقة نسبة خمسة وثلثين مع ثمن وتسعين الى خمسة آلاف وتسعين كنسبة الواحد الى مائة واربعة واربعين بمعنى ان خمسة وثلثين مع ثمن وتسعين اذا اخذ مائة واربعة واربعين مرة يحصل خمسة آلاف وتسعون وذلك لانا اذا اخذنا خمسة وثلثين اربعين مرة بان ضربناه فيه هكذا ١٤٤ ٣٥ حصل اربعون وخمسة آلاف واذا اخذنا الثمن مائة واربعة واربعين مرة حصل منه ثمانية عشر كما يظهر ٥٠ ١٤٤ من تقسيم مائة واربعة واربعين على ثمانية هكذا ١٨ ١٤٤ ٨ واذا اخذنا التسع مائة واربعة واربعين مرة حصل منه ستة عشر كما يظهر من تقسيمه على

على تسعة هكذا ١٦ ١٤٤ ٩ ثم اذا جمعنا التسعين وهو اثنان وثلثون مع ثمانية عشر حصل ستون
فاذا ضممناه الى خمسة آلاف ومائة واربعين حصل خمسة آلاف وتسعون فكما ان الواحد جزء واحد من مائة واربعة
واربعين كذلك خمسة وثلثون مع ثمن وتسعين جزء من مائة واربعة واربعين جزء من خمسة آلاف وتسعين
اعني نسبة شعيرة الى ذراع انما احتاج الى هذه العناية لتحصل المناسبة بين المنسوب وهو الواحد والمنسوب اليه
وهو عدد شعيرات الذراع ولما ثبت ان نسبة خمسة وثلثين الى ضعف فراسخ القطر اي خمسة آلاف وتسعون
وهو عدد انصاف فراسخ القطر كنسبة الواحد الى مائة واربعة واربعين اي نسبة شعيرة واحدة الى ذراع مؤلف
من مائة واربعة واربعين شعيرة فنسبة اي جزء فرض من خمسة وثلثين الى عدد الضعف كنسبة مثل ذلك الجزء
من شعيرة الى ذراع لان نسبة الكسور كنسبة الاصول كما مر في المقدمة السابقة فبناء على هذا اضرب تقريبا
الى المقصود بقوله بل يكون نسبة خمس سبع خمسة وثلثين وهو الواحد لان سبع خمسة وثلثين خمسة وخمسه واحد
فالواحد خمس سبعه الى عدد ضعف فراسخ القطر اي خمسة آلاف وتسعين اعني نسبة نصف فرسخ الى القطر كنسبة
خمس سبع عرض شعيرة الى ذراع ووجه العناية المدرجة ان نسبة الاضعاف كنسبة الانصاف فلما كانت نسبة
الفرسخ الواحد الى عدد انصاف القطر اي خمسة آلاف وتسعين كنسبة خمس سبع عرض شعيرة الى ذراع يكون
نسبة نصف الواحد اي نصف الفرسخ الى نصف خمسة آلاف وتسعين وهو الفان وخمسمائة وخمسة واربعون
وهو عدد القطر فان العدد المضعف كان عدد انصاف فراسخ القطر فنصفه عدد فراسخ القطر كنسبة خمس سبع
عرض شعيرة الى ذراع ويثبت من هذا المقصود بناء على ما مر غير مرة ان نسبة الاضعاف كنسبة الانصاف
فلما ثبت ان نسبة نصف الفرسخ الى عدد فراسخ القطر كنسبة خمس سبع عرض شعيرة ذراع لزم منه ان نسبة اي ضعف
فرض لنصف الفرسخ الى عدد فراسخ القطر كنسبة مثل ذلك الضعف لخمس سبع عرض شعيرة الى ذراع فنسبة ارتفاع
اعظم الجبال الذي هو خمسة امثال نصف فرسخ بالتقريب الى قطر الارض كنسبة سبع عرض شعيرة
هو خمسة امثال خمس سبعه الى الذراع وذلك لما ادبيانه وهي اي نسبة سبع عرض شعيرة الى — نسبة الواحد
الى الف وثمانية لان عدد شعيرات الذراع مائة واربعة واربعون فاذا حللناه الى الآحاد — هي ان المنسوب
هو السبع بان ضربناه في سبعة هكذا ١٤٤ ٧ ١٠٠٨ حصل الف وثمانية وهو عدد اسباع شعيرات ا — الواحد نسبة
ارتفاع اعظم الجبال الى قطر الارض كنسبة الواحد الى الف وثمانية فالارتفاع المذكور جزء — الى الف وثمانية
اجزاء من قطر الارض بمعنى انه يحصل من مقدار قطر الارض الف وثمانية مثل الارتفاع فا — للارتفاع
قدر محسوس بالنسبة الى قطر الارض واذا كان حال اعظم ارتفاعات الجبال هذا فما — ارتفاعات
التي هي ادون من ذلك فظهر ان التضاريس الواقعة على سطح الارض لا تقدح في الكروية
زيادة معتدة بها وذلك ما اردنا بقي ههنا امور لا بد من الاطلاع عليها الاول انه يمكن ان تستخرج هذه
بطريق اهل الحساب المذكور في المقدمة الخامسة بان يقال نسبة اثنين ونصف الذي هو ارتفاع اعظم الجبال

تقريبا الى الفين وخمسمائة وخمسة واربعين كنسبة اى عدد الى مائة واربعة واربعين عدد شعيرات الذراع فالمجهول احد الوسطين فنضرب اثنين سر نصفا الذى هو احد الطرفين فى الطرف الآخر اى مائة واربعة واربعين بان يجنس اثنان ونصف ليكون خمسة ونضرب مائة واربعة واربعون فيه هكذا ثم نقسم الحاصل على مخرج الكسر اى الاثنان هكذا فيخرج ثلث مائة وستون وهو مسطح الطرفين فنسبة ذلك الى الوسط المعلوم وهو الفان وخمسمائة وخمسة واربعون لكونه اكثر والنسبة بينهما النسبة السبع الخارج من قسمته عليه سبعة عليه بالتقريب هكذا فظهر ان نسبة ارتفاع اعظم الجبال الى القطر نسبة سبع شعيرة الى ذراع الثانى لا يحتاج فى معرفة النسبة بالطريق المذكور فى الشرح ان تعرف نسبة نصف الفرسخ الى القطر كما فعله الشارح بل انما يحتاج الى من قبله بل نعرف ان نسبة خمسة وثلثين الى ضعف القطر كنسبة شعيرة الى ذراع ومن المعلوم ان نسبة الاضعاف كنسبة الانصاف فنسبة نصفها وهو سبعة عشر ونصف الى القطر يكون كنسبة شعيرة الى ذراع ايضا ويلزم منه ان يكون نسبة سبع سبعة عشر ونصف الى القطر كنسبة سبع شعيرة الى ذراع وكان ارتفاع اعظم الجبال وهو اثنان ونصف سبعا من سبعة عشر ونصف فيكون نسبته الى القطر كنسبة سبع شعيرة الى ذراع وذلك هو المراد كذا افاد الفاضل العاملى الثالث يمكن بيان النسبة بالطريق المذكور بدون تضعيف القطر بان تقسم القطر على عدد شعيرات الذراع فيخرج سبعة عشر ونصف ويقال نسبته الى القطر كنسبة شعيرة الى ذراع كما هو الخفى فى القسمة ويلزم منه بناء على ما مر ان يكون نسبة سبعها الذى هو ارتفاع اعظم الجبال الى القطر كنسبة سبع شعيرة الى ذراع وهذا اسهل واجمل الرابع قد تستخرج النسبة بين ارتفاع اعظم الجبال وقطر الارض بوجه سهل بان يجعل كل فرسخ ثلاثة اقسام لان كل فرسخ ثلثة اميال فيكون ارتفاع اعظم الجبال سبعة وقطر الارض على راى القدماء سبعة آلاف وستمائة وخمسة واربعون ميلا وسبع ذلك يكون الفا واثنين وتسعين تقريبا فنسبة ارتفاع اعظم الجبال الى قطر الارض كنسبة الواحد الى الف واثنين وتسعين واذا قسمنا الف واثنين وتسعين على عدد شعيرات الذراع اعنى مائة واربعة واربعين هكذا خرج سبعة وثلث وربع لان ثلث مائة واربعين ثمانية واربعون كما يظهر من هذا التقسيم وربعه ستة وثلثون كما يظهر من هذا التقسيم ومجموعها اربعة وثمانون فنسبة ارتفاع اعظم الجبال الى قطر الارض كنسبة جزء واحد من سبعة وثلث وربع من عرض شعيرة الى ذراع وهو المطلوب هذا توضيح ما افاده البرجندى فى حواشيه وهذا مبنى على نحو التخمين الحاصل من طريق الشارح يجعل الارتفاع خمسة اميال نصف فرسخ تقريبا لكن فيه خطأ ظاهر فان اميال قطر الارض سبعة آلاف وستمائة وستة وثلثون ميلا مع كسر اذا عليه بقدر اربعة اجزاء من احد عشر لا سبعة آلاف وستمائة خمسة واربعون كما ذكره البرجندى لانا اذا ضربنا قطر الارض على راى القدماء اعنى الفين وخمسمائة وخمسة واربعين فرسخا وخمسة من احد عشر جزء من فرسخ فى ثلثة حصل سبعة آلاف وستمائة وستة وثلثون واربعة اجزاء من احد عشر جزء فتسعون وستة اجزاء من سبعة اجزاء ميل كذا افاده من يد طولى

لان قاعدة اهل الحساب ان الكسر اذا كان اقل من النصف دفعوه عن الاعتبار واذا كان اكثر من النصف رفعوه الى الصحيح ١٢ منه سلمه

١٥٤ ... الفاضل ... العاملى ...

فی العلوم الریاضیۃ والغایۃ القصوی فی الفنون الحسابیۃ استاذی ومن الیہ فی ہذہ العلوم استنادی مخی للنا محمد نعمت اللہ علیہ رحمۃ اللہ فی بعض تحریراتہ وتوضیحہ انا جنسنا عدد الفطر بان ضربنا خمسمائۃ وخمستہ واربعین فی مخرج الکسر ای احد عشر حصل سبعۃ وعشرون الفا وتسعمائۃ وخمستہ وتسعون ہکذا ٥٤٥ ۵/۱۱ وزونا علیہ صورۃ الکسر وہو خمستہ حصل ثمانیۃ وعشرون الفا فضربناہ فی ثلثۃ الذی ہو عدد امیال فرسخ ہکذا ٢٥٤٥ ۵/۱۱ حصل اربع وثمانون الفا فقسمناہ علی مخرج الکسر المذکور وہو احد عشر حصل المقدار المذکور ای سبعۃ آلاف وستمائۃ وستۃ وثلثون واربعۃ اجزاء من احد عشر وصورتہ ہکذا ٧٦٣٦ ۴/۱۱ فہو مقدار امیال القطر علی رای القدماء ثم اذا اردنا تحصیل سبعۃ حذفنا الکسر لکونہ اقل من النصف وقسمنا الصحاح علی سبعۃ ہکذا ١٠٩٠ ٦/٧ حصل الف وتسعون وستۃ اجزاء من سبعۃ فیکون نسبۃ الارتفاع الی القطر کنسبۃ الواحد الی الف وتسعین واذا اردنا تسمیتہ علی عدد شعیرات الذراع ہکذا ١٠٩٠ ۲۴/۱۶۸ خرج سبعۃ مع اثنین وثمانین جزء من مائۃ واربعۃ والعبد تعالی کیہ بحفی ذلک علی البرجندی وہو مقدام الحساب وامام الریاضیین ولقد صدق من قال لکل جواد کبوۃ ولکل عالم ہفوۃ الخامس قد یقال بعد تصحیح الحاصل فی خارج القسمۃ ان نسبۃ ارتفاع اعظم الجبال الی القطر کنسبۃ الواحد الی الف وثمانیۃ عشر بناء علی ان خمسی الارتفاع ای فرسخین ونصف تقریبا واحد وخمسی قطر الارض اعنی فرسخین وخمسمائۃ وستۃ واربعین الف وثمانیۃ عشر کما یظہر من تقسیمہ علی خمستہ ہکذا ٥٠٩ ۵/۲۵ ولنعد بعد ما اطلعناک علی ہذہ الفوائد واقرعنا سمعک بہذہ الفرائد الی حل کلام الشارح فنقول غرض القوم من ذکر ان نسبۃ ارتفاع اعظم الجبال الی قطر الارض کنسبۃ سبع عرض شعیرۃ الی ذراع اثبات ان التضاریس الواقعۃ علی الارض لا تقدح فی الکریۃ الحسیۃ لحقارتہا بالنسبۃ الیہا فان ذکر ان نسبۃ اعظم الجبال اذا فرض کرۃ الی کرۃ الارض کنسبۃ سبع عرض شعیرۃ اذا جعل کرۃ الی کرۃ قطرہا ذراع اعون علی المقصود لکون ہذہ النسبۃ اقل بکثیر من النسبۃ التی بینوہا لما مر فی المقدمۃ الثامنۃ ان نسبۃ الکرۃ الی الکرۃ کنسبۃ القطر الی القطر مثلثۃ بالتکریر اراد الشارح ان ینبہ علی ذلک فقال ویلزم من ذلک ای من کون نسبۃ ارتفاع اعظم الجبال الی قطر الارض کنسبۃ سبع عرض شعیرۃ الی ذراع بناء علی ما مر فی المقدمۃ الثامنۃ ولذلک قال الشارح فی المنہیۃ وذلک لان نسبۃ الکرۃ الی الکرۃ کنسبۃ القطر الی القطر مثلثۃ بالتکریر والمراد بالمثلثۃ بالتکریر ان یکون النسبۃ بین القطرین نسبۃ الکرۃ الی الکرۃ ثلث مرات مثلا اذا کان القطر نصف قطر آخر یکون الکرۃ نصف نصف نصف تلک الکرۃ واذا کان ثلث قطر آخر یکون تلک الکرۃ ثلث ثلث ثلثہا انتہت ان یکون نسبۃ کرۃ قطرہا مقدار ذلک الارتفاع وہو فرسخان ونصف فرسخ تقریبا الی کرۃ الارض الذی قطرہا الفان وخمسمائۃ وخمستہ واربعون فرسخا تقریبا کنسبۃ کرۃ قطرہا سبع عرض شعیرۃ الی کرۃ قطرہا ذراع ہذا باعتبار المقدار والحجم واما باعتبار العدد فبناء علی ما مر فی المقدمۃ التاسعۃ ما ذکرہ بقولہ وہی ای نسبۃ حجم احدی الکرتین الی الاخری نسبۃ الواحد الی

ه ١ قال والدی واستاذہ قد قرء علیہ کتب العلم الریاضی وقررت علیہ شرح الجغمینی وشرح رسالۃ اسطرلاب للبرجندی وبعض مواضع شرح التذکرۃ للخضری والسید الشریف والبرجندی وتحفۃ وبعض مواضع

الف الف الف بتكرار الالف ثلث مرات مع اضافة الاول الى الثاني و الثاني الى الثالث وهي المرتبة العاشرة من الاعداد اذ المرتبة الاولى من الاعداد الآحاد والثانية العشرات والثالثة المآت والرابعة آحاد الالف والخامسة عشرات الالف والسادسة مآت الالف والسابعة آحاد الف الف والثامنة عشرات الف الف والتاسعة مآت الف الف والعاشرة آحاد الف الف الف وهكذا ينساق الى ما لا يقف عند احد واربعة وعشرين الف الف بتكرير الالف مرتين فاربعة الف الف في المرتبة السابعة وعشرون الف الف في المرتبة الثامنة ومأة واثنين وتسعين الفا فمائة الف في المرتبة السادسة وتسعون الفا في المرتبة الخامسة واثنان الفا في المرتبة الرابعة وخمسمائة هذا في المرتبة الثالثة واثنى عشر هذا في المرتبتين الاوليين ويكتب اي هذا القدر من العدد بالارقام الهندية اي التي وضعها حكماء الهند ووجد امام المتاخرين في بعض النسخ الهندسية وقال تحته واقول يكتب بالارقام النجومية منظوما هكذا ٥ خغضغ كدغغ قصبغغشب ❊ اذا تحفظ يكن سطلب ❊ انتهى هكذا ١٠٢٤١٩٢٥١٢ اى يك ارب و دو كرور و چهل و يك لك و نود و دو هزار و پانصد و دوازده قال الشارح في المنهية في توجيه تحصيل هذا العدد لان نسبة الكرة الى الكرة كنسبة القطر الى القطر مثلثة بالتكرير وطريق تثليث النسبة ههنا ان نضرب الالف والثمانية في نفسه ثم نضرب المربع وهو الف الف وستة عشر الف واربع وستون في ذلك المضروب فيه فالمسطح ههنا الف الف الف واربعة وعشرون الف الف ومائة واثنان وتسعون الفا وخمسمائة واثنى عشر فيكون نسبة الكرة الاولى الى الثانية كنسبة الواحد اليه وهو المطلوب انتهت وحاصله ان نسبة ارتفاع اعظم الجبال الى قطر الارض كنسبة سبع شعيرة الى ذراع ونسبة الكرة الى الكرة يكون كنسبة سبع سبع سبع عرض شعيرة الى ذراع لما مر من التثليث ولما كانت النسبة السابقة باعتبار العدد نسبة الواحد الى الف وثمانية ونسبة مكعب عدد الى مكعب عدد آخر كنسبة الاول الى الثاني لما مر في المقدمة التاسعة يكون نسبة مكعب الواحد وهو الواحد ايضا اذ لا تاثير له في الضرب الى مكعب الف وثمانية مثل النسبة المذكورة ومكعب الف وثمانية العدد المرقوم في الشرح لانا ضربنا الفا وثمانية في نفسه هكذا ١٠٠٨ حصل مربعه عشرة الف الف وستة عشر الفا واربع وستون ثم ضربنا الفا وثمانية في هذا الحاصل لتحصيل المكعب هكذا ١٠١٦٠٦٤ حصل المقدار المرقوم فيكون نسبة الكرة قطرها الارتفاع المذكور الى كرة الارض كنسبة كرة قطرها سبع شعيرة الى كرة قطرها ذراع وهي نسبة الواحد الى هذا العدد كما لا يخفى على من له ادنى دربة بضم الدال وسكون الراء المهملة العادة وفي بعض النسخ درية بكسر الدال وسكون الراء بمعنى الدراية في علمي الهندسة والحساب اذ فهم ما مر موقوف عليهما كما لا يظهر لمن لاحظ المقدمات الممهدة فان بعضها حسابية وبعضها هندسية فاذا تقرر لنا تفريع على ما مر من لزوم تماثل النسبتين كلا من الجبل الذي هو اعظم الجبال و السبع اي سبع عرض شعيرة منزلة الكرة تكون نسبة اعظم الجبال الى كرة الارض كنسبة جرم سبع عرض شعيرة الى جرم كرة قطرها ذراع وهي نسبة الواحد الى العدد

امام الدين بن لطف الله المهندس ابن احمد المهندس مصنف حواشي الشرح والتفريح في شرح ... وحواشي شرح الدراية ... وكان والده من تلامذة العلامة ... ١٢

المرقوم وانما احتاج الى هذا التفريع لان السابق لم يدل الا على ان نسبة كرة قطرها الارتفاع الى الارض كنسبة كرة قطرها السبع الى كرة قطرها ذراع والكرة الاولى اعم من ان يكون نفس الجبل او يحيط بنفس اعظم الجبال كرويا ومن ان يكون كرة اخرى قطرها قدر الارتفاع وكذا الكرة الثالثة والسائق الى المقصود انما هو الاول فلذلك ذكره مفرعا على ما مر ولذلك اى لتماثل النسبتين ولزوم النسبة الثانية من الاولى وقع فى عبارة كثير من المحققين كالاستاذ الكل فى الكل المحقق الطوسى طاب الله ثراه فى التذكرة والعلامة فى التحفة كذا فى المنهية ما يدل بظاهره قال فى المنهية انما قال بظاهره لانهم اولوها الى نسبة قطر الكرة بحذف المضاف انتهت على ذلك اى على ان نسبة جرم كرة الجبل الى جرم كرة الارض كنسبة جرم كرة السبع الى جرم كرة الذراع واحالوه اى تماثل النسبة بين الاجرام على ما بينوه فى بحث الابعاد والاجرام مع انهم لم يبينوا فى البحث المذكور الا تماثل النسبتين اللتين ذكرناهما اولا قال فى المنهية وههنا نسبة ارتفاع اعظم الجبال الى قطر الارض كنسبة سبع عرض شعيرة الى الذراع انتهت وغرض الشارح من ذكر هذه القصة الايراد على الطوسى والشيرازى وغيرهما مع الاشارة الى الجواب عنه اما توضيح الايراد فهو ان ههنا امرين احدهما بيان ان نسبة ارتفاع اعظم الجبال الى قطر الارض كنسبة سبع شعيرة الى ذراع وهى نسبة الواحد الى الف وثمانية وهو مبرهن بالبيان المذكور سابقا وثانيهما بيان ان نسبة كرة اعظم الجبال الى كرة الارض كنسبة كرة السبع الى كرة قطرها ذراع وهى نسبة الواحد الى العدد المرقوم سابقا وهو لازم من الاول بضم بعض المقدمات الهندسية واكثر المحققين قد ادعوا فى بحث استدارة الارض ان نسبة جرم اعظم الجبال الى الارض كنسبة جرم السبع الى كرة قطرها ذراع واحالوه الى ما برهنوا فى بحث الابعاد ولم يبرهنوا هناك الا على الامر الاول فلزمهم عدم تمامية التقريب وعدم صحة الحوالة قال القطب الشيرازى فى الفصل الاول من الباب الثانى من التحفة انهما اى الماء والارض ككرة يحيط بها سطح واحد متساوى الخطوط الخارجة من مركزها الى سطح الارض فبالتقريب لما فيهما من تضاريس يلزمهما من جهة الجبال والاغوار فانها وان لم تبطل كريتها اذ لا نسبة لها محسوسة بالنسبة اليها فان نسبة اعظم جبل عليها وهو ما ارتفاعه فرسخان وثلث اليها كنسبة سبع عرض شعيرة الى كرة قطرها ذراع تقريبا ويتبين ذلك عند الوقوف على مساحة الارض ان شاء الله تعالى لكنها شوشت سطحها انتهى ثم قال فى البحث الثانى من الفصل الاول من الباب الرابع اما ما وعدنا بيانه فى صدر الكتاب من كون نسبة جبل ارتفاعه فرسخان وثلث الى كرة الارض كنسبة سبع عرض شعيرة الى كرة قطرها ذراع بالتقريب فالوجه فيه ان فرسخين وثلثا خمسة امثال نصف فرسخ بالتقريب الذى نسبته الى قطر الارض كنسبة خمس سبع عرض شعيرة الى الذراع لان نسبة نصف فرسخ الى القطر كنسبة الواحد الى عدد ضعف فراسخ القطر وهو خمسة آلاف فرسخ اذ نسبة الانصاف نسبة الاضعاف ولان الخارج من قسمة العدد المذكور على عدد شعيرات الذراع وهى مائة واربعة واربعون خمسة وثلثون ونسبة الواحد الى المقسوم عليه كنسبة الخارج الى المقسوم يكون نسبة عرض شعيرة بل خمس سبعها الى ذراع كنسبة خمسة وثلثين بل خمس سبعها الى العدد اعنى كنسبة الواحد اليه بل نصف

فرسخ الى القطر وهو المطلوب وفيه تقريب اذ فراسخ القطر على راى القدماء وشعيرات الذراع على راى المحدثين
فحاصل الدعوى ان جبلا يرتفع كذا ذراعا هو اثنان وثلثون اصبعا الى القطر كنسبة خمس سبع عرض شعيرة الى
ذراع وهو اربعة وعشرون اصبعا انتهى كلامه **وقال** ايضا فى بحث استدارة الارض من كتابه نهاية الادراك
فى دراية الافلاك اذا ثبتت استدارة السطح الظاهر من الارض فاعلم ان تضاريسها التى تلزمها من جهة الجبال
والاغوار لا يخرجها عن اصل الاستدارة اذ لا نسبة لها محسوسة اليها فان نسبة اعظم جبل على الارض وهو ارتفاعه
فرسخان وثلث الى الارض كنسبة سبع عرض شعيرة الى كرة قطرها ذراع بالتقريب لان فرسخين وثلثا قريب من
خمسة امثال نصف فرسخ ونسبة جبل يرتفع نصف فرسخ الى الارض كنسبة خمس سبع عرض شعيرة الى الكرة
المذكورة وسنشرح ذلك عند الكلام على مساحة الارض انتهى **وقال** الطوسى فى الفصل الاول من الباب
الثانى من التذكرة ان جبلا يرتفع نصف فرسخ يكون عندها كخمس سبع عرض شعيرة عند كرة قطرها ذراع بالتقريب
يتبين ذلك عند الوقوف على مساحة الارض انتهى **ثم قال** فى الفصل الاول من الباب الرابع اماما وعدنا
بيانه فى صدر الكتاب وهو معرفة نسبة جبل يكون ارتفاعه نصف فرسخ الى قطر الارض فالوجه فيه ان يضعف
فراسخ القطر فيصير خمسة آلاف وتسعون ثم ناخذ شعيرات الذراع وهى مائة واربعة واربعون ونقسم ذلك
المبلغ عليها فيخرج خمسة وثلثون ويكون نسبة جزء منها وهو خمس سبع عرض شعيرة الى ذراع كنسبة نصف
فرسخ الى القطر انتهى كلامه **فهذه** العبارات صريحة فى انهم يدعون بيان نسبة الاجرام ويبرهنون ببرهان
لا يدل عليه بل على تماثل النسبتين اللتين ذكرهما الشارح **ولذلك قال** شمس الدين الخفرى فى شرح
التذكرة لان كان مراد القوم من قولهم ان نسبة ارتفاع اعظم الجبال الخ ان نسبة الارتفاع الى قطر الارض
كنسبة سبع عرض شعيرة الى ذراع فنثبت بالدليل المذكور ما هو مرادهم وان كان المراد منه ان نسبة كرة ارتفاع
اعظم الجبال الى كرة الارض كنسبة كرة قطرها سبع عرض شعيرة الى كرة قطرها ذراع فاحتيج فى اثباته الى ان يقال
لما كانت نسبة الكرة الى الكرة كنسبة القطر الى القطر مثلثة بالتكرير كما بين فى الهندسة كان نسبة كرة قطرها مقدار
ذلك الارتفاع الى كرة الارض كنسبة كرة قطرها سبع عرض شعيرة الى كرة قطرها ذراع لان تساوى النسبتين
تستلزم تساوى تثليثهما انتهى **واما** الجوابان اللذان اشار اليهما الشارح فحاصل احدهما ان التخالف بين
الدعوى والدليل انما هو على ما يدل عليه ظاهر عبارة الدعوى واما اذا حذف المضاف فى عبارة الدعوى
وهو القطر والارتفاع فيتم الدليل مع الدعوى وحاصل ثانيهما ان هذا التخالف الواقع انما صدر منهم لكون النسبة
بين الجرمين لازما من نسبة بين الارتفاع والسبع فادعوا كون نسبة جرم الجبل الى جرم الارض كنسبة جرم السبع
الى كرة قطرها ذراع وذكروا فى برهانه ما به يثبت ان نسبة الارتفاع الى القطر كنسبة السبع الى ذراع ويلزم منه
بمعونة بعض المقدمات ما ادعوه **وللفاضل** العاملى ههنا كلام على الشارح افتخر عليه فى تصانيفه وهو ما قال
فى رسالته اقول نعم ما فعل القوم فى اهمال النسبتين الاخريين اللتين تصدى الشارح الفاضل لبيانهما ونعم ما حقق

مافعل المحقق الطوسي وتلميذه العلامة في ترك التعرض بهما وان اردت تحقيق المحال فاستمع وصبت تفصيل بعد الاجمال فاصغ باذن قلبك ما يتلى عليك من المقال وكن ممن يعرف الرجال بالحق لا الحق بالرجال اعلم ان مما يشهد به الفطرة السليمة وتدعي الفطنة الغنية ان خروج الكروية الحقيقية واتصاف الكرة بالكرة الحسية انما هو بتفاوت اقطار الكرة في الطول والقصر ولو بشيء يسير يقصر عن ادراكه حس البصر ومتى خرج سطحها عن التناسب الكروي اما بالقرب الى مركزها وهو المعبر عنه بالتقصير والخفض او بالبعد عنه وهو المعبر عنه بالتزيد والارتفاع فقد تفاوتت اقطارها وتدرج من الكروية الحقيقية آثارها لكنها لا تخرج عن الكروية الحسية اذا كان التفاوت يسيرا بل لا بد في ذلك من كونه فاحشا كثيرا ولا ريب ان التضاريس الواقعة على الارض من الجبال قد اخرجتها عن الكروية الحقيقية وغرض القوم انها لم تخرج بذلك من الكروية الحسية اذ التفاوت بين اقطار كرة الارض المنتهية الى قلل الجبال وغير المنتهية بالنسبة الى مقدار قطرها حقير جدا لا يظهر اثره بحس البصر عند الاحساس بكرويتها اصلا لان قطر الارض الفان وخمسمائة وخمسة وار[بعون] فرسخا واعظم تلك الجبال ارتفاعا جبل ارتفاعه فرسخان وثلث فتفاوت الاقطار التي بتلك المقدار لا ريب انه في غاية القلة والاختصار واذا لم يخرج الارض عن الكروية بذلك الجبل الاعلى فلا يخرج بغيره من الجبال بطريق الاولى فلو فرض ان شخصا ارتفع في الهواء الى ان يحس بكروية الارض وهو كلما ازداد ارتفاعا انتقص احساسه بارتفاع الجبال حتى يؤول الحال الى ان يزول احساسه بسائر الجبال وكلما كان منها اقل ارتفاعا فان الاحساس بارتفاعه يزول قبل زوال الاحساس بارتفاع ما هو اعظم ارتفاعا منها وان كان اصغر حجما وهكذا يتدرج زوال الاحساس من الاقل ارتفاعا الى ان ينتهي الى اعظمها ارتفاعا فانه اذا زال الاحساس به فقد زال الاحساس بكل التضاريس فيرى سطح الارض متشابه التقعير ليس للارتفاع والانخفاض فيه نصيب فظهر انه كلما كان نسبة ارتفاع الجبل الى قطر الارض اعظم كان خروجها به عن الكروية اكثر وان تزايد الجبل في البعدين الآخرين او تناقصهما مع تعادل ارتفاعه على حاله لا يوجب زيادة الاخلال بكروية الارض ولا تناقصه وهذا هو السبب في ان صار مطمح نظر القوم في هذا المقام اعظم الجبال ارتفاعا لا اعظمها حجما فنسبوا ارتفاعه الى قطر الارض ولم يلتفتوا عن آخرهم الى نسبة حجمه الى حجمها ومن نظر الى كلام القوم بعين بصيرة وتناول عبارة التذكرة والتحفة بيد غير قصيرة لم يبق له ريب في ان الطوسي وتلميذه العلامة لم يقصدا نسبة حجم الجبل الى حجم الارض بل انما ارادا نسبة الجبل من حيث ارتفاعه الى كرة الارض من حيث قطرها وقد وفي كل منهما بما وعده في صدر الكتاب ومن ظن انهما اهملا فرض الجبال كرة ونسبة حجمه الى الارض فانما نشأ من عدم التفطن بقلة النسبة على ذلك الفرض فحقيق ان يتلى عليه ان بعض الظن اثم فان مسألة التثليث بالتكسير من اشهر المسائل ودليلها من اظهر الدلائل ولكن لما لم يكن لها دخل فيما نحن فيه ضرب ذانك المحققان عنها صفحا وطويا عن استعمالها في هذا المقام كشحا والشارح الفاضل شكر الله مساعيه لما حمل كلامهما على خلاف مرادهما وكانت نسبة ارتفاع الجبل الى قطر الارض اكثر بكثير من نسبة حجمه الى حجمها اذ الاولى كنسبة الواحد الى الف وثمانية [...] اثنا [...] كنسبة الواحد الى [...] والكثير المرقوم في الشرح فرض الجبل المذكور كرة ونسب حجمه الى كرة الارض وبين ان

ان هذه النسبة اقل بكثير من نسبة الارتفاع فتعرض على القوم في عدم بيان ذلك تلويحا اولا وتصريحا ثانيا وغفل عن ان المخرج لها عن الكروية بحاله لم ينقص بهذا العمل اصلا ولم يدر ان ائمة هذا الفن خصوصا ذينك المحققين اللذين كل منهما فريد الدهر ووحيد العصر اعلى شانا وارفع مكانا عن ان يغفلوا عما هو العمدة في اثبات المرام ولم يعرف ان اطباق القوم باسرهم الى عهد الشارح على عدم التعرض بذلك الامر المهم بزعمه لابد له من سبب واي سبب وهذا مما يقضي منه العجب انتهى كلام العاملي ملخصا وتم مرامه ملتقطا وقد اشار الى هذا الكلام بقوله في تشريح الافلاك في بحث استدارة الارض للمحقق الرومي في شرح الجغميني على بعض الاعلام كلام في هذا المقام اذعن له الخاص والعام وعندي انه مختل النظام كما حققته في رسالة منفردة لهذا المرام انتهى وقد تلقى هذا الكلام تلميذه شمس الدين الخلخالي حيث قال في شرح التشريح ظني ان كلام الاستاذ سلمه الله تعالى على المحقق الرومي وارد ولا دافع له انتهى وكذلك تلقاه بالقبول كل من تصدى للتصنيف في هذه المسئلة **واقول** وبالله التوفيق وبيده ازمة التحقيق هذه ندمة لاطائل تحتها فان الشارح جازم بان غرضهم انما هو بيان نسبة الارتفاع لا الحجم وان المخرج عن الكروية انما هو الارتفاع لا الحجم ولذلك استدل على نسبة الارتفاع وفرع عليه نسبة الحجم ولكن لما كان في عباراتهم ما يخالف مرادهم نبه على ذلك بالتعريض عليهم مع الجواب من قبلهم واي كلام من كلمات الشارح يدل على انه فهم ان الاعتبار هو نسبة الحجم وان غرضهم ذلك **واعلم** ان ههنا اربع احتمالات الاول ان يوخذ الذراع والقطر على راي القدماء والثاني ان يوخذا على راي المتاخرين والثالث ان يوخذ القطر على راي القدماء والذراع على راي المتاخرين والرابع ان يوخذ القطر على راي المتاخرين والذراع على راي القدماء وما مر من نسبة ارتفاع اعظم الجبال الى قطر الارض كنسبة سبع عرض شعيرة الى ذراع مع بيانه انما يستقيم على الاحتمال الثالث لا في الاحتمالات الباقية واراد الشارح ان ينبه على ذلك ويشير الى مقدار النسبة على الاحتمالات الباقية اجمالا فقال (واعلم) ان ما ذكرناه من تساوي النسبتين اي نسبة اعظم الجبال الى القطر ونسبة سبع شعيرة الى ذراع انما يصح اذا اخذنا الذراع على راي المحدثين اي المتاخرين ماخوذ من الاحداث والقطر على راي القدماء كما اشرنا اليه اي ذكرنا اجمالا في صدر البحث حيث قيد مقدار الذراع بقوله كما اعتبره المتاخرون والقطر بقوله على ما حده المتقدمون فاندفع ما اورد عليه من ان الاشارة تقال لما يذكر ضمنا وههنا ذكره صراحة فان الاشارة كما تقال على الذكر الضمني كذلك تطلق على الذكر الاجمالي ايضا كما صرح به بعض محشي المطول ولو اخذناهما اي القطر والذراع على راي واحد بان اخذناهما على راي القدماء او اخذناهما على راي المتاخرين فهذا القول يشمل الاحتمالين او عكسنا الامر بان اخذنا الذراع على راي القدماء والقطر على راي المتاخرين لتغيرت النسبة المذكورة اي لم تبق نسبة الارتفاع الى القطر نسبة السبع الى الذراع بل كنسبة جزء اعظم من السبع الى الذراع سواء وقع التغير في نسبة الارتفاع الى القطر كما في الاحتمال الثاني والرابع او بقي بحاله ووقع التغير في نسبة جزء شعيرة الى ذراع لكونه اطول كما في الاحتمال الاول كذا افاده العاملي وتبعه من تبعه وفيه كلام لما ستطلع عليه من تغير

نسبة الارتفاع الى القطر على الاحتمال الاول ايضا مثلا لو اخذناهما اي القطر والذراع على راي القدماء بان اخذنا
القطر الفين وخمسمائة وخمسة واربعين فرسخا والقطر اثنين وثلثين اصبعا لكان نسبة الارتفاع اي ارتفاع اعظم
الجبال الى قطر الارض وهي نسبة الواحد الى تسعمائة وستين اعظم بكثير من نسبة سبع عرض شعيرة الى الذراع اي ذراع
المتقدمين وهي نسبة الواحد الى الف وثلث مائة واربعة واربعين اذ الذراع عندهم اثنان وثلثون اصبعا فالشعيرة
عندهم مائة واثنان وتسعون كما ذكرنا في المقدمة الثالثة فاذا ضربناه في سبعة لتحصيل الاسباع هكذا $\frac{192 \; 7}{1344}$
حصل الف وثلثمائة واربعة واربعون ومن المعلوم ان نسبة الواحد الى تسعمائة وستين الذي هو مقدار نسبة الارتفاع
الى القطر على هذا التقدير اعظم بكثير من نسبة الواحد الى هذا العدد ولكون التفاوت بينهما ثلث مائة واربعة وثمانين هذا
او يقال في توجيه الاعظمية ان نسبة الارتفاع الى القطر مساوية لنسبة سبع عرض شعيرة الى ذراع المتاخرين كما مر
ونسبة السبع الى ذراع المتاخرين اعظم من نسبته الى ذراع القدماء بالثامن من خامسة الاصول فنسبة الارتفاع
الى القطر اعظم من نسبة السبع الى ذراع القدماء **وللفاضل العاملي** مطلب آخر وهو انه اراد بقوله نسبة الارتفاع
النسبة السابقة وهي نسبة الواحد الى الف وثمانية وقال لا ريب في ان نسبة الواحد الى الف وثمانية اعظم بكثير من نسبته
الى الف وثلث مائة واربعة واربعين فان التفاوت بينهما ثلث مائة وستة وثلثون انتهى **ولا يخفى عليك**
ان ما ذكرنا الصق بكلام الشارح فان الظاهر انه اراد من نسبة الارتفاع النسبة الحاصلة على هذا التقدير
لا على التقدير السابق وان كان غرضه ان النسبة على هذا التقدير ايضا نسبة الواحد الى الف وثمانية تبعا لما قال
الخفري في شرح التذكرة لو اخذ على راي القدماء يكون نسبة ارتفاع اعظم الجبال الى قطر الارض كما سبقت اولا
اعني نسبة الواحد الى الف وثمانية ونسبة السبع الى الذراع كنسبة الواحد الى الف وثلث مائة واربعة واربعين ولا شك
ان النسبة الاولى اعظم بكثير من الثانية انتهى فليس بصحيح لان النسبة على هذا التقدير نسبة الواحد الى التسعمائة
وستين اذ ارتفاع اعظم الجبال خمسة امثال نصف فرسخ تقريبا فقسمنا ضعف فراسخ القطر وهو خمسة آلاف
وتسعون على عدد شعيرات الذراع وهو مائة واثنان وتسعون هكذا ١٩٢) ٥٠٩٠ (٢٦ خرج ستة وعشرون
مع كسر وهو ثمانية وتسعون وهو بالنسبة الى اثنين وتسعين ومائة $\frac{384}{1250}$ $\frac{1152}{98}$ الذي هو المقسوم
عليه نصف ونصف سدس ثمن لان نصف كما يظهر من هذا العمل $\frac{192}{96}$ ستة
وتسعون وثمنه كما يظهر من هذه الصورة $\frac{192}{24}$ ٨ اربعة وعشرون وسدس اربعة وعشرين
اربعة ونصفه اثنان فاذا ضممتها الى ستة وتسعين $\frac{16}{32}$ حصل ثمانية وتسعون ولما لم يكن للخارج من القسمة اي
ستة وعشرين ونصف ونصف سدس ثمن خمس تحقيقا حذفنا الواحد مع الكسر وجعلنا الخارج خمسة
وعشرين تقريبا فنسبة خمسة وعشرين الذي هو الخارج الى المقسوم اي خمسة آلاف وتسعين كنسبة الواحد الى
المقسوم عليه اي مائة واثنين وتسعين لما مر في المقدمة السادسة ومن المعلوم ان نسبة الانصاف كنسبة
الاضعاف كما مر في المقدمة السابعة فنسبة الواحد الذي هو خمس خمسة وعشرين كنسبة خمس خمس عرض شعيرة

الی ذراع ویلزم منه ان نسبة الارتفاع الذی هو خمسة امثال نصف فرسخ الی القطر کنسبة خمس عرض شعیرة الی
ذراع وهو نسبة الواحد الی تسعمائة وستین الحاصلة من ضرب مخرج الخمس فی عدد شعیرات الذراع هکذا ١٩٢ ٥ ٩٦٠
وذلک ما اردناه **وبوجه آخر** ذکره البرجندی فی شرح التذکرة فانه قال ان اخذناها علی رای القدماء وقسم
ضعف فراسخ القطر علی عدد شعیرات الذراع اعنی مائة واثنین وتسعین فیخرج سبعة وعشرون تقریبا فبمثل
ما مر تبین ان نسبة ثلث تسع سبعة وعشرین وهو الواحد الی عدد ضعف فراسخ القطر اعنی نسبة نصف فرسخ
الی فراسخ القطر کنسبة ثلث تسع عرض شعیرة الی ذراع انتهی **وبوجه آخر** علی طریق الاربعة المتناسبة
ذکره العاملی رح وهو ان یقال نسبة اثنین وثلث الی الفین وخمسمائة وخمسة واربعین کنسبة ای عدد مجهول الی مائة
واثنین وتسعین فالمجهول احد الوسطین فتنسب مسطح الطرفین الی الوسط المعلوم لیخرج الوسط المجهول بان
تضرب عدد الشعیرات فی الارتفاع فیحصل اربعمائة وثمانیة واربعون وتنسبه الی عدد فراسخ القطر بالسدس
تقریبا اذ الخارج من قسمته علیه ستة تقریبا **وبوجه آخر** ذکره البرجندی فی حواشیه وانا اوضحه وهو ان
یقسم قطر الارض علی عدد شعیرات الذراع خرج ثلثة عشر وربع بالتقریب هکذا ٢٥٤٥ ١٣ ١٩٢ اذ ربع
مائة واثنان وتسعون عدد شعیرات الذراع الذی هو المقسوم علیه ١٩٢ ٦٢٥ ٥٧٦ ٤٩ ثمانیة واربعون
کما یظهر من تقسیمه علی اربعة ٤٨ ١٩٢ ٤ والباقی تحت الخط العرضی تسعة وثلثون فنسبة الخارج الی عدد
فراسخ القطر المقسوم ای الفان وخمسمائة وخمسة واربعون کنسبة شعیرة واحدة الی شعیرات الذراع ولما کان نسبة
الانصاف کنسبة الاضعاف فنسبة اربعة اجزاء من ثلثة وخمسین جزء من الخارج وهی الواحد الی القطر کنسبة اربعة
اجزاء من ثلثة وخمسین جزء من عرض شعیرة واحدة الی شعیرات الذراع فیکون نسبة ثلث فرسخ الی فراسخ القطر
کنسبة جزء وثلث جزء من الاجزاء المذکورة من عرض شعیرة الی ذراع اذ ثلث فرسخ ثلث لاربعة اجزاء من ثلثة
وخمسین جزء من الخارج وکذلک جزء وثلث جزء ثلث لاربعة اجزاء من ثلثة وخمسین جزء من عرض شعیرة فیکون نسبة
ارتفاع الجبل الذی هو سبعة امثال ثلث فرسخ الی قطر الارض کنسبة تسعة اجزاء وثلث جزء من الاجزاء المذکورة من
عرض شعیرة الی الذراع وهی قریبة من السدس لان سدس ثلثة وخمسین ثمانیة وخمسة اسداس **وبوجه آخر**
ذکره البرجندی ایضا وانا اوضحه وهو انا قدمنا ان نسبة ارتفاع الجبل الی قطر الارض کنسبة الواحد الی الف واثنین
وتسعین واذا قسمناها علی عدد شعیرات الذراع علی رای القدماء هکذا ١٠٩٢ ١٩٢ ١٣٢ ٦ خرج حصة کل شعیرة ستة
وثلثة اخماس ونصف سدس تقریبا اذ الباقی تحت خط عرضی مائة واثنان وثلثون وهو ثلثة اخماس ونصف سدس
مائة واثنین وتسعین تقریبا اذ خمسه کما یظهر من هذا التقسیم ٣٨ ١٩٢ ١٥ ٤٢ ٤٠ ٢ ٥ ثمانیة وثلثون وخمسان فثلثة
اخماس مائة وخمسة عشر وخمس وسدسه علی ما یظهر من تقسیمه علی ستة هکذا ٣٢ ١٩٢ ٦ ١٨ ١٢ ١٢
اثنان وثلثون ونصفه ستة عشر فاذا ضممته الی مائة وخمسة عشر وخمس حصل مائة واحدی وثلثون
وخمسون فنسبة ارتفاع الجبل الی قطر الارض کنسبة جزء واحد من ستة وثلثة اخماس ونصف سدس من عرض شعیرة

الی غیر ذراع **اقول** قد نبهناک سابقا علی ما فیہ من الخطاء وان الصواب بدل الف و اثنین وتسعین الف وتسعون
وستة اجزاء من سبعة فتذکر فظھران النسبة علی ھذا الاحتمال ھو ان یوخذ القطر والذراع کلاھما علی رای القدماء
لا تکون کنسبة الواحد الی الف وثمانیة الحاصلة علی الاحتمال السابق **و** بہ ظھر ضعف قول البرجندی لا یخفی ان النسبتین
اعنی ارتفاع الجبل و قطر الارض فی ھذہ الصورة والصورة المتقدمة متحدان فالنسبة فی الحقیقة لا یتغیر وانما تغیرت النسبة
فی کسور عرض الشعیرة وشعیرات الذراع بحسب الظاھر لان الذراع فی ھذہ الصورة اطول منه فی ھذہ الصورة الاولی انتھی **اللھم** الا ان یقال
غرضه عدم تغیر النسبة فی الحقیقة مع قطع النظر عن اعتبار الکمیة والمقدار واما عند اعتبارھا فیلزم التغییر لا محالة
بای وجه استخرج **وبعد اللتیا واللتی** اعترض علی الشارح علی حکمه باعظمیة النسبة من نسبة السبع علی ھذا الاحتمال
بانه ینبغی ان تصیر نسبة الارتفاع الی القطر اصغر بکثیر من نسبة سبع عرض شعیرة الی ذراع اذ الذراع عندھم اثنان و
ثلثون اصبعا وذلک لان العدد الذی تنسب الیه عدد نسبته ما اذا ازداد ینتقص النسبة مثلا الواحد بالنسبة الی
السبعة سبع واذا انسبناه الی اربعة عشر لصیر بالنسبة الیه نصف سبع وھکذا فی جمیع المواد **واجیب** عنه بان ھذا اذا کان
المنسوب الیه الثانی غیر المنسوب الیه الاول زائدا علیه ما لو کان عینه او مکررہ او اجزاءہ فلا کما فی ما نحن فیه فانه یقال
الواحد الی اربعة وعشرین مرة والی تمامه من اثنین وثلثین ای ثمانیة مرة ثانیة فیحصل النسبة الی الاول سبعا والی الثانی
زائدا علیه بحسبه فالمجموع اعنی سبعا مع شیء زائد علیه یکون حاصل النسبة الی المجموع فالمنسوب الیه الثانی ھو الاول
مرکبا مع کسر و فح تزداد النسبة وھکذا اذا انسبت الی اربعة عشر یکون الواحد سبعین بالنسبة الیه اذ بالنسبة
الی سبعة واحدة سبع وبالنسبة الی السبعة الاخری سبع آخر وقس علیه نظائرہ وکذا ای یکون نسبة الارتفاع الی القطر
اعظم من نسبة السبع وھی نسبة الواحد الی الف وثمانیة لو اخذناھما ای القطر والذراع علی رای المحدثین اذ الذراع
عندھم اربعة وعشرون اصبعا وعدد شعیراته مائة واربعة واربعون ونسبة سبع شعیرة الیه نسبة الواحد الی الف وثمانیة
کما مر والقطر عندھم علی ما ذکر فی التحفة المعروفة بالتحفة الشاھیة للعلامة محمود بن مسعود قطب الدین الشیرازی
المتوفی سنة سبعمائة وعشرة فی بلدة تبریز ومن تصانیفه ما سوی التحفة شرح مختصر الاصول لابن الحاجب وشرح
حکمة الاشراق وشرح مفتاح العلوم ونھایة الادراک فی درایة الافلاک ودرة التاج وغیرھا **و ذکر** الفاضل محمد معصوم
بن مولانا بابا السمرقندی البلخی فی حواشی ھذا الشرح ان قطب الدین اسم ثلثة من العلماء الاول صاحب التحفة وغیرھا
مما ذکرنا آنفا والثانی مولانا قطب الدین الشیرازی تلمیذ المحقق الطوسی وکان فی ایام سلطنة ھلاکو خان ومن
جملة تصانیفه شرح کلیات القانون والثالث مولانا قطب الدین الرازی وکان فی ایام
سلطنة ابی سعید وھو معاصر للقاضی عضد الدین ومن جملة تصانیفه شرح الشمسیة المنطق وشرح المطالع وغیرھما انتھی
کلامه **اقول** قد نقلت کلامه ھذا فی حواشی علی لواء الھدی المسماة بمصباح الدجی ظانا انه معصوم عن الخطاء فی ما ذکرہ
ثم ظھر لی انه مخطئ فیه بوجھین الاول ان المفھوم من کلامه ان صاحب التحفة لیس من تلامذة الطوسی ولیس کذلک
فقد صرح العاملی کما مر نقلا انه تلمیذ الطوسی ونقل ھو فی شرح ھذا الشرح بعض عبارات صاحب التحفة ذکر فیھا الطوسی بلفظ الاستاذ

قال ناصر ... المولی الرازی ... صاحب المغرب ... شرح مقامات ... الحریری ... بالسمر ... کان ... قصیدہ ... بن کیکاوس ... شیر ... شیخ ... ابن ... صاحب ... ١٢ منه

وكذا ذكره امام الدين الرياضي الدهلوي وعبد الخالق بن محمد الفنجابي والفصيح كلهم في حواشي هذا الشرح وشمس الدين
الخلخالي وعصمت الله السهارنفوري كلاهما في شرح التشريح والسيد الشريف علي الجرجاني ومحمد بن احمد الخفري كلاهما
في شرح التذكرة وغيرهم ان صاحب التحفة تلميذ للطوسي وقول هؤلاء الكبار اولي الايدي والابصار احرى بالقبول
من قول هذا المعصوم الذي ليس بمعصوم والثاني انه جعل شارح الكليات وصاحب التحفة اثنين مع انهما واحد فقد
طالعنا شرح الكليات ورأينا فيه انه يحيل في بعض المواضع على كتبه في علم الهيئة ويوضح هذين الخطائين كلام جلال الدين
السيوطي وكفاك به ثقة في فن التاريخ في كتابه بغية الوعاة في طبقات النحاة محمود بن مسعود بن مصلح الفارسي
قطب الدين الشيرازي الشافعي العلامة ولد بشيراز سنة اربع وثلثين وستمائة وكان ابوه طبيبا بها فقرء عليه وعلى عمه
والشمس ثم سافر الى النصير الطوسي فقرء عليه وبرع ثم دخل الروم فاكرمه صاحبها وولي قضاء سيواس وملطية وقدم الشام
ثم سكن تبريز واقرء بها العلوم العقلية والنقلية وكان ظريفا مزاحا ولم يغير زي الصوفية وكان يجود لعب الشطرنج
ويديمه ويتقن الشعبذة وكان من بحور العلوم واذكياء العالم يخضع للفقهاء ويلازم الصلوة بالجماعة واذا صنف
كتابا صام ولازم السهر ومسودته مبيضة وله شرح المختصر لابن الحاجب شرح المفتاح وشرح الكليات لابن سينا وغيرها
مات في رابع عشر من رمضان سنة عشر وسبعمائة انتهى الفان ومائة واربعة وستون فرسخا تقريبا واما تحقيقا فهو الفان
ومائة وثلثة وستون فرسخا وثلثا فرسخ كما مر في المقدمة الرابعة **وبيان** الاغلطية ان قطر المتاخرين اصغر من
قطر القدماء فنسبة ارتفاع اعظم الجبال الى قطر المتاخرين اعظم من نسبته الى قطر القدماء اذ نسبة شيء الى الاصغر اعظم من نسبته
الى الاعظم الا ترى ان الواحد بالنسبة الى الثمانية ثمن وبالنسبة الى ستة عشر نصف ثمن وقد ثبت ان نسبة الارتفاع الى
قطر القدماء مساوية لنسبة سبع عرض شعيرة الى ذراع فيكون نسبته الى قطر المتاخرين اعظم من نسبة سبع عرض شعيرة لان الاعظم
من المساوي للشيء اعظم من ذلك الشيء بالبداهة **وبيان** مقدار النسبة على هذا الاحتمال انا قسمنا قطر الارض على عدد شعيرات
الذراع بكذا ١٥ ١٤٤ ٢١٦٤ ١٤٤ خرج الحاصل خمسة عشر تقريبا واما بالتحقيق فهو زائد عليه باربعة اجزاء من مائة
واربعة واربعين فيكون نسبة ثلث خمس خمسة عشر وهو الواحد الى فراسخ القطر كنسبة ثلث خمس شعيرة الى ذراع
بل نسبة ثلث فرسخ الى فراسخ القطر وهو تسع خمس خمسة عشر اذ ثلث ثلث الشيء تسعه كنسبة تسع خمس عرض شعيرة الى ذراع
فنسبة ارتفاع الجبل الذي هو سبعة امثال ثلث فرسخ الى قطر الارض كنسبة سبعة اتساع خمس عرض شعيرة الى ذراع وهو قريب من سدس خمس عرض شعيرة
اذ سبعة اتساع خمس الشيء قريب من سدسه الا ترى ان خمس ستة واربعين تسعة وسبعة اتساعه الى السبعة قريب من سدس خمسة واربعين آحاد
وثلثة اجزاء من ستة **وبعبارة اخرى** يكون نسبة خمس ثلث خمسة عشر وهو الواحد الى فراسخ القطر كنسبة خمس
ثلث شعيرة الى ذراع بل نسبة ثلث فرسخ الى القطر كنسبة ثلث خمس ثلث شعيرة الى ذراع فنسبة ارتفاع اعظم الجبال الذي
هو سبعة امثال ثلث فرسخ الى القطر كنسبة سبعة اثلاث خمس ثلث عرض شعيرة الى ذراع وهو قريب من سدس
كما ترى في خمسة واربعين فان ثلثه خمسة عشر وخمس خمسة عشر ثلثة وثلث ثلثة واحد فاذا اخذت الواحد سبع مرات
صار قريبا من سدس خمسة واربعين فليحفظ فانه من سوانح الوقت **بوجه آخر** قسمنا عدد ضعف فراسخ القطر

١٤٤ ... وهو اربعة آلاف وثلث مائة وثمانية وعشرون على عدد شعيرات الذراع هكذا ١٤٤

خرج ثلثون وثمانية اجزاء من مائة واربعة واربعين وهو بالنسبة اليه تسع النصف لان نصفه اثنان وسبعون

والثمانية تسعه فقد فنا هذا الكسر وقلنا الخارج ثلثون تقريبا فنسبته الى ضعف فراسخ القطر كنسبة شعيرة الى

ذراع فنسبة الفرسخ الواحد وهو خمس سدس الثلثين الى ضعف القطر كنسبة خمس سدس الشعيرة الى الذراع ويلزم منه

ان يكون نسبة نصف فرسخ الى القطر كنسبة خمس سدس شعيرة الى ذراع على ما مر فنسبة ارتفاع اعظم الجبال الذي

هو خمسة امثال نصف فرسخ الى القطر كنسبة سدس عرض شعيرة الى ذراع وهو نسبة الواحد الى ثمانمائة واربعة

وستين الحاصل من ضرب عدد شعيرات الذراع في مخرج السدس هكذا ١٤٤ ٦ ولوجه آخر قسمنا الفرسخ الى

ثلثة اقسام متساوية فكان ارتفاع الجبل سبعة اميال والقطر على راي المتاخرين على ما يظهر من هذا الضرب ٢١٦٤ ٩٦٩

ستة آلاف واربعمائة واثنان وتسعون ميلا وسبعة كما يظهر من هذا التقسيم ٩٢٧ ٦٤٩٢ تسعمائة

وسبعة وعشرون وثلثة اسباع فنسبة ارتفاع اعظم الجبال الى قطر الارض كنسبة الواحد الى تسعمائة

سبعة وعشرين وثلثة اسباع فاذا قسمناها على شعيرات الذراع خرج حصة كل شعيرة ٤٩ ٣ ستة وثلث

وعشر فنسبة الارتفاع الى القطر كنسبة جزء واحد من ستة وثلث وعشر من عرض شعيرة الى ذراع الا ان ...

مما يفهم من لفظة التشبيه ان التفاوت بين نسبة الارتفاع الى القطر ونسبة سبع شعيرة الى ذراع على هذا الراي

اي راي المتاخرين يكون اقل منه اي من التفاوت الواقع بينهما على راي القدماء وذلك لان النسبة

ههنا بالسدس وهناك بالخمس على ما مر والسدس اقل تفاوتا بالسبع من الخمس هذا بحسب المقدار وبحسب العدد

ايضا كذلك لان نسبة سبع شعيرة الى ذراع نسبة الواحد الى الف وثمانية ونسبة الارتفاع الى القطر اذا اخذا

والذراع كلاهما على راي المتاخرين نسبة الواحد الى ثمانمائة واربعة وستين والتفاوت بينهما على ما يظهر من هذه الصورة

١٠٠٨ ٨٦٤ مائة واربعة واربعون ونسبة سبع عرض شعيرة الى ذراع القدماء ونسبة الواحد الى الف وثلثمائة واربعة

واربعين ونسبة الارتفاع الى قطرهم نسبة الواحد الى تسعمائة وستين والتفاوت بينهما كما يظهر من هذه الصورة ١٣٤٤ ٩٦٠

ثلث مائة واربعة وثمانون ولا شك ان التفاوت الاول اقل من التفاوت الثاني وان شئت ان تعرف مقدار

التفاوت بين نسبة الارتفاع على هذين التقديرين وبين نسبته على التقدير السابق فاعلم ان نسبة الارتفاع الى القطر

اذا اخذ القطر على راي القدماء والذراع على راي المحدثين نسبة الواحد الى الف وثمانية ونسبته الى القطر اذا اخذ هو والذراع كلاهما

على راي القدماء نسبة الواحد الى تسعمائة وستين والتفاوت بينهما كما يظهر من هذه الصورة ٩٦٠ ثمانية واربعون ونسبته الى القطر

اذا اخذ كلاهما على راي المتاخرين نسبة الواحد الى ثمانمائة واربعة وستين والتفاوت بينهما كما يظهر من هذه الصورة ٨٦٤ مائة واربعة

واربعون ولا شك ان هذا التفاوت اكثر من التفاوت السابق فالامر ههنا على عكس ما ذكره الشارح وبه ظهر ضعف

ما قيل في بيان التفاوت المذكور في الشرح نسبة الارتفاع على التقدير السبع كنسبة واحد الى الف وثمانية كما مر غير مرة فمقدار

التفاوت بينهما على هذا الاحتمال مائة واربعة واربعون وعلى راي القدماء ثلث مائة واربعة وثمانون فالاول اقل من الثاني

انتهى اذ الظاهره ينادي انه ارادمن التفاوت التفاوت بين نسبة الارتفاع على تقدير السبع وبين نسبته على كل من التقديرين
الآخرين مقدار الذي ذكره ليس مقدار لهذا التفاوت بل للتفاوت بين نسبة الارتفاع على كل من هذين الاحتمالين
وبين نسبة السبع عليه كما لايخفى على من تدبر **وقال الفاضل** العلامة الفنجابي في حواشيه في توجيه قوله التفاوت على هذا
الراي ان زيادة قطر القدماء على قطر المحدثين اكبر من زيادة ذراع القدماء على ذراع المتاخرين وعلى تقدير اخذهما على
راي القدماء نسبة الارتفاع الى القطر كنسبة الواحد الى الف وثمانية ونسبة السبع الى ذراع القدماء اصغر من نسبته الى
ذراع المحدثين ولما كان التفاوت بين الذراعين قليلا فالتفاوت بين النسبتين ايضا قليل واما على تقدير اخذهما
على راي المحدثين فنسبة السبع الى الذراع هي ما عرفت فالتفاوت ليس الا لاجل القطرين وقد عرفت ان التفاوت
بينهما اكبر من التفاوت بين الذراعين فالتفاوت بين النسبتين المتفرع على ذلك التفاوت يكون اكبر انتهى **اقول**
فيه اما اولا فلانه عكس صريح لما ذكره الشارح فان غرضه ان التفاوت على ما اذا اخذ القطر والذراع على راي المحدثين
اقل من التفاوت اذا اخذا على راي القدماء وهذا الكلام يدل على ضده واما ثانيا فلانه على تقدير اخذهما على راي القدماء
نسبة الارتفاع الى القطر ليست كنسبة الواحد الى الف وثمانية بل نسبة الواحد الى تسعمائة وستين كما مر غير مرة ولو عكسنا
اي اخذنا القطر على راي المحدثين وهو الفان مائة واربعة وستون فرسخا والذراع على راي القدماء وهو اثنان وثلثون
اصبعا لصار التفاوت فاحشا لتغير الطرفين فانه لما كان قطر القدماء اعظم من قطر المتاخرين كان نسبة الارتفاع
الى قطر القدماء اصغر من نسبته الى قطر المتاخرين وذراع القدماء اعظم من ذراع المحدثين فنسبة السبع الى ذراع القدماء
اصغر من نسبته الى ذراع المتاخرين وكل ذلك ظاهر من ملاحظة المقادير السابقة ففي هذا الاحتمال صعدت النسبة
في احد الطرفين ونزلت في الطرف الآخر فيقع التفاوت الفاحش بالضرور **وبيان مقدار النسبة** انا قسمنا
عدد ضعف فراسخ القطر اي اربعة آلاف وثلث مائة وثمانية وعشرون على عدد شعيرات الذراع اي مائة واثنان
وتسعون على هذه الصورة ... خرج اثنان وعشرون مع مائة واربعة اجزاء من مائة
واثنين وتسعين وهو ... بالنسبة اليه نصف وسدس ربع او نصف مائة ستة وتسعون
هكذا ... وربعها كما يظهر من هذه الصورة ... ثمانية واربعون وسدسه ثمانية واذا جمعت
هذه الاعداد صار مائة واربعة ولما لم يكن للخارج خمس صحيح حذفنا الاثنين مع الكسر وقلنا الخارج عشرون
تقريبا فنسبته الى ضعف فراسخ القطر كنسبة شعيرة الى ذراع ويلزم منه ان يكون نسبة الواحد الذي هو خمس ربع
العشرين كنسبة خمس ربع عرض شعيرة الى ذراع بل نسبة نصف الفرسخ الى فراسخ القطر كنسبة خمس ربع عرض شعيرة
الى ذراع فنسبة ارتفاع اعظم الجبال الذي هو خمسة امثال نصف فرسخ الى قطر الارض كنسبة ربع عرض شعيرة الى ذراع
وهو نسبة واحد الى سبعمائة وثمانية وستين الحاصلة من ضرب الاربعة في عدد شعيرات الذراع هكذا ... وقد التفاوت
بين هذه النسبة وبين نسبة السبع وهي نسبة الواحد الى الف وثلث مائة واربعة واربعين كما مر على ما يظهر من تفريق الثاني
من الاول هكذا ... خمسمائة وستة وسبعون وهو اعظم بكثير من التفاوتين السابقين على ما لا يخفى **ولوجه آخر**

قسمنا عدد الضعف على عدد شعيرات الذراع خرج اثنان وعشرون ونصف وسدس ربع ولما كان الكسر الباقي
تحت الخط العرضي اكثر من النصف اخذناه واحدا على ما هو قاعدة الحساب وقلنا الخارج ثلثة وعشرون تقريبا فنسبة
الواحد الى ضعف فراسخ القطر بل نسبة نصف فرسخ الى القطر كنسبة جزء من ثلثة وعشرين جزء من شعيرة الى ذراع
فنسبة الارتفاع الذي هو خمسة امثال نصف فرسخ كنسبة خمسة اجزاء من ثلثة وعشرين جزء من شعيرة الى ذراع
وهي قريبة من ربعه وبوجه آخر قسمنا عدد فراسخ القطر على راي المحدثين على عدد شعيرات ذراع القدماء هكذا
٢١٦٤٧ | ١١ ١٩٢ خرج احد عشر تقريبا والباقي تحت الخط العرضي لما كان اقل من النصف حذفناه فنسبة جزء
١٩٢ ٢٤٤ ١٩٢ واحد من احد عشر الى القطر كنسبة جزء واحد من احد عشر جزء من شعيرة الى ذراع فنسبة ارتفاع
الجبل الذي هو فرسخان وثلث فرسخ كنسبة جزئين وثلث جزء من احد عشر جزء من عرض شعيرة الى ذراع وبوجه
آخر قد مر ان نسبة الارتفاع الى قطر الارض على راي المحدثين كنسبة الواحد الى تسعمائة وسبعة وعشرين وثلثة اسباع
فاذا قسمناها على عدد شعيرات ذراع القدماء خرج حصة كل شعيرة اربعة وخمسة اسداس تقريبا فنسبة الارتفاع
الى القطر كنسبة واحد من اربعة وخمسة اسداس من عرض شعيرة الى ذراع كما لا يخفى على من له مهارة في علم الحساب
هذا كله كان بيانا لنسبة الارتفاع الى القطر على الاحتمالات الاربعة واما بيان نسبة كرة قطرها مثل ذلك
الارتفاع الى كرة الارض فهي على الاحتمال المذكور اولا وهو ان يؤخذ ذراع المتاخرين وقطر القدماء نسبة
الواحد الى الف الف الف الف واربعة وعشرين الف الف ومائة واثنين وتسعين الفا وخمسمائة واثني عشر كما هو مسطور
في الشرح وعلى الاحتمال المذكور ثانيا وهو ما اذا اخذ على راي القدماء نسبة خمس خمس خمس عرض شعيرة الى كرة قطرها
ذراع وان اريد تحصيل مقداره عدد ضرب تسعمائة وستين في نفسها هكذا ٩٦٠ حصل تسعة لكوك
واحدي وعشرون الفا وستمائة ثم ضرب هذا الحاصل في تسعمائة وستين ٩٦٠ ٩٢١٦٠٠ هكذا
٩٢١٦٠٠ يحصل العدد المطلوب على الاحتمال المذكور ثالثا وهو ما اذا اخذ على راي المحدثين نسبة سدس
سدس سدس عرض شعيرة الى ذراع وليضرب لتحصيل مقداره العدد هي ثمانمائة واربعة
وستون في نفسه هكذا ٨٦٤ ثم ليضرب هذا الخارج في ثمانمائة واربعة وستين هكذا ٧٤٦٤٩٦ وعلى الاحتمال
المذكور رابعا وهو ما اذا اخذ القطر على راي المحدثين
والذراع على راي القدماء نسبة ربع ربع ربع عرض شعيرة الى ذراع وليضرب
لتحصيل عدده سبعمائة وثمانية وستون في نفسه هكذا ٧٦٨ ثم ليضرب هذا الخارج في سبعمائة وثمانية وستين
ليحصل العدد المطلوب هكذا ٥٨٩٨٢٤ وكل ذلك ظاهر على من لاحظ المقدمات السابقة
لكن هذا لا يورث تقريبا ٤٥٢٩٨٤٨٣٢ في ما ذكرناه اي كون نسبة الارتفاع الى القطر اصغر
بكثير من نسبة شعيرة الى بيضة وكونها كنسبة سبع عرض شعيرة الى ذراع فهذا
الكلام محتمل لاول ان يكون هذا اشارة الى بيان الصور الاربعة المتضمن للتقريب ويكون المعنى لكن هذا

اى وجود التفاوت فى الجميع عند التحقيق وكون الجميع تقريبيا لا يوجب التقريب فى اصل المدعى من ان نسبة الارتفاع
اصغر من نسبة شعيرة الى بيضة يعنى انهم ادعوا ان نسبة الارتفاع الى القطر اصغر من نسبة شعيرة الى بيضة وذكروا
فى بيانه ان نسبة الارتفاع الى القطر كنسبة سبع عرض شعيرة الى ذراع او كنسبة خمس عرض شعيرة او كنسبة سدس
عرض شعيرة او كنسبة ربع عرض شعيرة وتساهلوا فى بيانه بحذف الكسور تارة واكمالها اخرى فهذا التقريب الذى
استعملوه لا يوجب ان يكون المدعى ايضا تقريبيا فانه لو اسقط التقريبات لم يبلغ النسبة كنسبة شعيرة ايضا
فالمدعى تحقيقى الثانى ان يكون هذا اشارة الى التفاوت الفاحش الواقع فى الاحتمال الاخير والتقريب بالمعنى
اللغوى وما ذكرناه اشارة الى كون النسبة كنسبة شعيرة الى ذراع ويكون المعنى ان هذا التفاوت الفاحش
الواقع فيما اذا اخذ القطر على راى المحدثين والذراع على راى القدماء وان بعد نسبة الارتفاع عن نسبة السبع
لكون المستتبع نسبة الربع تقريبا لكنه مع ذلك لا يقرب من نسبة شعيرة الى ذراع حتى يضر باصل المدعى من ان
نسبة الارتفاع اصغر بكثير من نسبة شعيرة الى بيضة الثالث ان يكون هذا اشارة الى الاختلاف الواقع
فى الصور الثلثة الاخيرة ويكون التقريب بالمعنى الاصطلاحى اى سوق الدليل على وجه يستلزم المدعى والمعنى
ان هذا التفاوت والتقريب الحاصل فى بيان الصور الثلثة لا يوصل الى المطلوب من ان نسبة الارتفاع
اصغر بكثير من نسبة شعيرة الى ذراع اذ المطلوب كمال الصغر وهو لا يحصل الا فى الاحتمال الاول دون الاحتمالات
الباقية فلذلك بنوا كلامهم فى هذا المقام على الاحتمال الاول دون الثلثة الباقية ومن ثم قال صاحب
التحفة بعد البيان بالوجه السابق فى الاحتمال الاول فيه تقريب ولم يذكر مثل ذلك فى الاحتمالات الباقية
وانما اطنبنا اى طولنا الكلام فى هذا المقام ليكون تفصيلا لما اجملوه حيث ذكروا فى عنوان الدعوى ما يدل
على انهم بصدد بيان نسبة الكرتين واوردوا فى الدليل ما لا يطابقه وتنبيها على ما غفلوا عنه اى سهوا واهملوه
قصدا وهو بيان النسبة بين الكرتين هذا آخر الكلام فى هذا المقام ولله الحمد عليه وهو ذو الفضل والانعام
وكان ذلك فى يوم الاثنين الثالث والعشرين من الشهر المظفر المشتهر بالصفر من شهور سنة تسعين بعد
الالف والمائتين من هجرة رسول الثقلين عليه وعلى آله صلوة رب المشرقين وآخر دعوانا الحمد لله رب العالمين

والصلوة على رسوله محمد وآله واصحابه اجمعين

تمت

بسم الله الرحمن الرحيم

احمدك واشكرك يا من خلق الاجرام البسيطة العلوية والسفلية ۞ وجعل الشمس والقمر متحركا الى الذروة الوسطية
والمرئية ۞ واشرق صدورنا من ضياء المسائل الحكمية والرياضية ۞ ونور نفوسنا من الواردات فائق النية الغير
الجسمة والجسمية ۞ وصلى وسلم على من صارت نسبة جميع الانبياء اليه كنسبة سبع عرض شعيرة الى الذراع ۞

وبلغت شموس ہدایتہ بسببہ من درجۃ الانحطاط الی غایۃ الارتفاع وعلی آلہ واصحابہ الذین ہم نہایۃ الادراک
فی درایۃ الافلاک ٭ امابعد فیا معاشر الاخوان وطوائف الخلان ویا ایہا الطلاب وخلص الاحباب ان المقام
اشکل واعضل فی شرح موسی الرومی علی الملخص لمحمود بن عمر الجغمینی الاستقامۃ سبع عرض شعیرۃ ولقد صنفت
والفت فی حل مطالبہ وکشف معضلاتہ الرسائل والدفاتر الا انہ لم یات احد من المصنفین والمولفین بما ینکشف
عنہ الاستار عن وجہ المعانی الخفیۃ وینحل منہ عقدۃ المطالب المرضیۃ وکنت فرغت فی ہذا الزمان بفضل اللہ المنان
مع عدۃ الخلان من درس بعض الکتب المتداولۃ فقصدت ان اقرء من بعض الکتب المتطاولۃ فشرعت
ہذا الکتاب بحضور الاستاذ العلام والنحریر الفہام فبلغت بفیضہ الی ہذا المقام فوجدتہ من مزال اقدام
المصنفین والمولفین فضلا عن المعلمین والمتعلمین ٭ فشاورت معہم ان نطلب من الاستاذ حل ہذا المقام
لما انہ البحر لاساحل لہ والفخر لامماثل لہ الیہ تشد الرحال وترجع الیہ الامانی والآمال فاستقر رأیی ورایہم علی ذلک
فبعد ساعۃ وہبت بمجلس فیضہ فعرضت ماکنت اضمرت فقال لافرصۃ لی عن تصنیف المعارف بما فی حواشی
شرح المواقف فکررت واصررت فقبل وجلس جلستین فی یومین فحرر رسالۃ عجیبۃ وبجالۃ غریبۃ وتذکرۃ لطیفۃ
مملوۃ مما خلی عنہ الزبر والدفاتر مشحونۃ بما لم یخطر فی قلب الاکابر والاصاغر لم یر مثلہا عین الزمان ولم یسمع نظیرہا
آذان الاذہان یرقص الطواویس علی اغصان معانیہا وتترنم الاطیار علی اشجار مبانیہا تتلالأ من نقطہا
کواکب الفنون ویجری من الفاظہا العیون صار للناظرین جوہر الکفایۃ بل للطالبین درالہدایۃ فکانہا
القمر لکن برئت عن المحاق والنقصان بل الشمس بدت بہ البصارت کلما زید الامعان ولعمری ہذہ ہدیۃ
اہداہا الی الطلاب لیجلو بہا بصائر اولی الالباب کیف لا ولقد صنفہ الحبر العلامۃ النحریر الفہامۃ مولانا
الاعظم استاذی مرجع علماء العالم مرکز دائرۃ التحقیق شمس سماء التدقیق مرجع علماء الزمان اکمل کملاء الدوران
مقدام المحققین المتفلسفین امام المدققین المتالہین جامع المعقول والمنقول حاوی الفروع والاصول الذی شاع
فی المشارق تالیفہ وفی المغارب تصنیفہ صاحب القوۃ القدسیۃ ذو النفس الملکیۃ عدیم النظیر فی دہرہ وعدیم
المثیل فی عصرہ تقریراتہ العالیۃ معجبۃ وتحریراتہ العالیۃ مطربۃ اللہم احفظہ عن حوادث الزمان واصنہ عن
معاندۃ اہل الدوران الفاضل اللوذعی والالمعی مولانا الحافظ الحاج المولوی محمد عبد الحی لازالت شموس
افضالہ علی رؤس الطالبین طالعۃ واقمار فیضانہ علی العالمین بازغۃ مادامت الافلاک علی مرکزہا دائرۃ
والکواکب فیہا سائرۃ وانا العبد المفتقر الی اللہ الصمد عبد الاحد اللہ آبادی افاض اللہ علیہ الایادی

خاتمۃ الطبع

بسم اللہ الرحمن الرحیم

ارق ابہی ما تصدرت بہ الاوراق وتبادرت بہ نفائس الافہام حمد خالق النور والظلام وجاعل اللیالی

والایام * وازکی ما توسلت به الاعلام * لحضرة المبدأ العلام * تعالی عن الاوهام فی جلائل المآرب والمرام
تبلیغ تحائف الصلوة والسلام * علی من بعثه الله لیجذم به اساس الکفر والآثام * وعلی آله وعترته الذین
هم دعائم الاسلام مجاری انهار الشرائع والاحکام لا سیما علی من طهر البیت الحرام وکسر الاصنام بعلوه علی
سماء النبوة والاکرام صلی الله علیه وعلیهم ما تشرف السواد بالارقام وبعد فلما حول انظار العاقد وتبیین
حقائق والاسرار وکشف الحجب والاستار عن معضلات المقام بالعلماء الاعلام ونحاریر فضلاء الکرام وکان
مقام سبع الشعیرة من شرح الجغمینی للموسی الرومی من بینها مشهورا بین الخواص والعوام واعاظم مهرة
الدهور والاعوام وان علقوا به تعلیقات رشیقة و[illegible] ت شریفة ولکن کان بعضها مملوا بالجرح والقدح
قاصرة عن البیان والشرح وبعضها مجمل مبهمة موقوفة علی الاستکشاف ولم یتیسر الانکشاف عن وجوه التحقیق
والوصول الی معارج التدقیق فالتمسنا الی البحر الزخار زینة الدهور والاعصار مطلع انوار الملکوت مطالع
اسرار الجبروت محیی رسوم الاقدمین بعدما انطمس مجدد آثار الاسلاف بعدما اندرس لولا انتصب نفسه
الشریفة لتعلیم [illegible] المعارف ما وقف احد علی تجریدات الحواشی والمواقف عرج علی سماء التدقیق بابکار
الافکار وسبح بحور التحقیق بنجرائد الانظار قال الشاعر علامة العلماء واللج الذی لا ینتهی ولکل بحر ساحل *
مجمع البحرین المعقول والمنقول الاحری ان یکون هو الحادی عشر من العقول اکمل اعاظم الحذاق علامة
نطائق الآداب والاخلاق وحید عصره فرید دهره استاذنا مولانا محمد عبد الحی ابد الله جلاله
وبسط علی بساط الارض ظلاله فحرر هذا العلامة علی وفق مقترحنا رسالة انیقة وجیزة بهجة سطرته قد
اصبح به ظلمات المعانی نورا وضیاء واستنار به دجاجة لیالی المشکلات فلقا وصباحا صدف فیه درر وغرر
لا ادری هل هی بستان التحقیق وشجرة التدقیق ام آیات سحر یوثر عظم الله اجره ومد علی رؤس الطالبین ظله
فطوبی لکم یا معاشر الخلان وعشائر الاخوان قد امطر علیکم سحاب فضل هذا الحبر المتبحر فاشکروا الله الخبیر
الاکبر ولما وفقه الله للاختتام امر بطبعه زبدة النجباء الفخام الحری بالاعظام والاحترام المولوی خادم حسین
صین عن کل شین فطبعه محمد علی بخش خان مسوی مهتمم المطبع العلوی وکان ذلک فی [illegible] هجری فقط

وانا الفقیر الی الله العالی مرتضی ابن السید ذو الشرف والعالی السید زین العابدین الحسینی النونهروی الغفار الغفور
اعطی کتابها بیمینه ووفقهما للعمل فی یومه لغده فقط



واسطے سند اس امر کے کہ یہ کتاب چھپی ہوئی مطبع علوی
کی ہے مہر مطبع ثبت کی گئی فقط

اشتہار

ماہران علوم عقلیہ و نقلیہ و طالبان فنون تعلیمیہ ریاضیہ

کو بشارت ہو کہ کتاب لاجواب مشتمل بر مطالب جلیلہ علم ہیئت مسمی بہ شرح

ملخص الجغمینی ... ... علمائے ... مصطلح الفاظ

... مع حواشی ... ... میں ہی ... میں کافی جناب ... ...

... مولانا الحاج الحافظ محمد عبد الحلیم ... مطبع علوی

باہتمام ... محمد علی بخش خان لکھنوی کے چھپی تھی بفضلہ تعالیٰ ...

... ... ہوگئی اب ایک مدت سے کوئی نسخہ اوسکا تجار کے پاس

باقی نہ رہا اور اشتیاق فضلاء و طلباء کا اوسکی طبع ثانی کی طرف زیادہ پایا گیا بنا بر علیہ فخر الفضلاء ...

... جامع معقول و منقول مولانا ابو الحسنات محمد عبد الحی ادام فیضہ العلی ابن مولانا

ممدوح مغفور نے اپنے نظر ثانی ... ... فرمایا اور حواشی جدیدہ مفیدہ سے اوسکو مکمل فرمایا

... ... اسکے اہتمام سے ... میں طبع کرکے مشتہر کیا

تا خاص و عام کو نفع ہو اور محشی و ملتزم طبع ثانی کو ثواب حاصل ہو

لہٰذا التماس ہے

کہ کوئی صاحب بغیر اجازت محشی ممدوح و مالک مطبع کے قصد چھاپنے یا چھپوانے اس کتاب کا

نہ فرماویں ورنہ ... میں فائدہ کے نقصان اوٹھاینگے کہ ... ...

العبد

واسطے سند اجازت طبع کرنے کے

مہر محشی ممدوح الشان ثبت کی گئی

محمد عبد الحی ابو الحسنات

واسطے سند اس امر کے کہ کتاب ہذا چھپی ہوئی خاص

مطبع علوی کے ہے

مہر مطبع ثبت کی گئی

محمد علی بخش خان ... مطبع علوی

جدول اغلاط الافادة الخطيرة

صفحہ	سطر	غلط	صحیح
٥	٥	[illegible]	[illegible]
٥	٤	[illegible]	[illegible]
//	١٢	[illegible]	[illegible]
//	١٤	[illegible]	[illegible]
٦	٩	[illegible]	[illegible]
//	[illegible]	[illegible]	[illegible]
//	١٥	[illegible]	[illegible]
١٠	١٠	[illegible]	[illegible]
//	[illegible]	[illegible]	[illegible]
//	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	٦	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
//	[illegible]	[illegible]	[illegible]
//	[illegible]	[illegible]	[illegible]

تمت